ISTRUZIONI PER L'USO

CE

IT

Permobil M400

Carrozzina elettrica

Indirizzi Permobil

Sede generale del gruppo Permobil

Permobil Europe BV
Beitel 11
6466 GZKerkrade
Nederland

Tel: +31 (0)45 564 54 90
Fax: +31 (0)45 564 54 91
Email: europe@permobil.nl

Uffici vendite e assistenza in Italia

Permobil AB
Box 120
861 23 Timrå
Sweden

Tel: +46 60 59 59 00
Fax: +46 60 57 52 50
E-mail:info@permobil.se

Permobil M400

Carrozzina elettrica

Realizzato ed edito da Permobil AB, Svezia
Edizione: 3. 2011-11
Codice: 205262-IT-0

Informazioni importanti 6-7
Norme di sicurezza..... 8-23
Struttura e funzionamento 24
Generalità - panoramica 24
Trazione - ammortizzatori 25
Ruote 26
Luci - catarifrangenti 26
Batterie - fusibile principale - presa di ricarica 27
Sedile 28
Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico 30
Consolle di comando R-Net con display LCD a colori 38
Consolle di comando R-Net con LED 48
Uso 55
Generalità - guida 56
Errore Joystick 57
Tecniche di guida 58
Funzioni del sedile 62
Norme di guida 68
Funzionamento del disinnesto dei freni manuale 73
Ricarica delle batterie 74
Trasporto 76
Consigli per il trasporto in aereo 78
Manutenzione e riparazioni 80
Cassetta degli attrezzi 80
Generalità – conservazione delle batterie 81
Cura e manutenzione 82
Sostituzione delle batterie 86
Riattivazione del fusibile principale/sezionatore delle batterie 90
Accessori 91
Specifiche tecniche 92
Ricerca dei guasti 94
Etichette 99

Informazioni importanti sulle istruzioni per l'uso

Grazie per aver scelto questa carrozzina elettrica. Il nostro obiettivo è che i nostri clienti siano sempre soddisfatti di avere scelto questa carrozzina e noi come fornitori.

Prima di iniziare a utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e comprendere il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, in particolare la sezione sulla Sicurezza.

Le istruzioni per l'uso descrivono principalmente le funzioni e le caratteristiche della carrozzina e come utilizzarla nel modo migliore. Inoltre, contengono informazioni importanti relative alla sicurezza e alla manutenzione e descrivono i problemi che si possono incontrare durante la guida.

Conservare sempre le istruzioni per l'uso insieme alla carrozzina per poterle consultare in caso di dubbi relativi all'uso, alla sicurezza e alla manutenzione.

Altre informazioni sui nostri prodotti sono disponibili sul nostro sito Internet, www.permobil.com.

Se riporta l'etichetta "Prodotto personalizzato", la carrozzina è stata modificata in base a richieste ed esigenze particolari. Aspetto e funzionamento possono dunque differire dalla versione standard presentata in queste istruzioni per l'uso o dall'aspetto e dal funzionamento di altre carrozzine dello stesso tipo.

Tutte le informazioni, le immagini, le figure e le specifiche si basano sulle informazioni sul prodotto disponibili alla data di stampa delle presenti istruzioni per l'uso. Le figure e le immagini presenti nelle istruzioni per l'uso sono esemplificative e non riportano sempre la riproduzione esatta delle diverse parti della carrozzina.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto senza preavviso.

Gli ipovedenti possono leggere il documento in formato PDF al sito www.permobil.com oppure ordinare la versione a caratteri grandi.

Supporto/Assistenza

Per qualsiasi necessità di supporto o assistenza, rivolgersi a Permobil Customer Support Center.
Tel. +46-60-59 59 03, Fax +46-60-59 59 10, E-mail: supportgruppen@permobil.se

Ricambi e accessori

Per ordinare ricambi e accessori, rivolgersi a Permobil Customer Support Center.
Tel. +46-60-59 59 01, Fax +46-60-57 24 86, E-mail: partorders@permobil.se

Questo prodotto ha una durata prevista di 7 anni.

Rottamazione

In caso di dubbi, rivolgersi a Permobil Customer Support Center per maggiori informazioni sulle vigenti procedure di rottamazione.
Tel. +46-60-59 59 03, Fax +46-60-59 59 10, E-mail: supportgruppen@permobil.se

Garanzia e assistenza

Le carrozzine elettriche Permobil sono coperte da un anno di garanzia o dalla garanzia prevista nel contratto. La garanzia copre anomalie, difetti dei materiali e difetti di produzione manifestatisi durante il periodo di garanzia in normali condizioni di uso.

La garanzia non copre:
- difetti dovuti a normale usura
- articoli di consumo come batterie, pneumatici/camere d'aria, rivestimenti, cuscini
- difetti dovuti a carenze di manutenzione
- difetti e danni dovuti a manomissioni o incidenti.

I prodotti venduti a privati sono soggetti alle disposizioni vigenti in materia di tutela dei consumatori.

Le riparazioni in garanzia devono essere effettuate da Permobil AB oppure un centro autorizzato da Permobil AB.

Per maggiori informazioni, rivolgersi a Permobil Customer Support Center.
Tel. +46-60-59 59 03, Fax +46-60-59 59 10, E-mail: supportgruppen@permobil.se

Rapporto sugli incidenti

In caso di incidente, siete pregati di rivolgervi al rappresentante Permobil più vicino. In genere, si tratta della persona che vi ha assistito al momento dell'acquisto. Prima di rivolgervi al rappresentante, visitate il sito www.permobil.com. Fate clic sul link corrispondente al vostro Paese, quindi aprite la pagina dei contatti. Troverete tutti i dati dei contatti e un documento di riferimento che indica le informazioni da fornire al nostro team per approfondire l'incidente. Fornite informazioni il più possibile dettagliate. La vostra collaborazione è molto preziosa per noi.

Per aumentare la qualità dei prodotti e garantirne la sicurezza per l'intera vita utile, siete pregati di inviarci i rapporti sugli incidenti (Incident Reports). Come si evince anche dalle linee guida MEDDEV 2.12/1 e dall'Allegato 9, il produttore deve *"Incoraggiare gli utenti o gli appositi responsabili a inviare rapporti sugli incidenti occorsi con i dispositivi medici in conformità ai criteri previsti dalle stesse linee guida in merito al rapporto sugli incidenti al produttore e/o all'autorità competente, ai sensi delle norme nazionali".*

La vostra collaborazione è essenziale per soddisfare i requisiti normativi e garantire agli utenti la massima sicurezza dei prodotti. Ci auguriamo che non abbiate mai motivo di utilizzare queste informazioni, ma in caso di incidente siete pregati di rivolgervi a noi.

Certificazione del prodotto

Questo prodotto è certificato ai sensi delle norme EN 12184 e ISO 7176.

Norme di sicurezza - Generalità

La carrozzina elettrica è un veicolo a motore e, pertanto, deve essere utilizzata con la massima cautela. Prima di utilizzare la carrozzina, raccomandiamo di leggere e rispettare le indicazioni e le norme di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, perché l'uso errato può comportare pericolo di lesioni all'utente e danni alla carrozzina e agli oggetti circostanti.

Simboli di avvertenza
Nelle istruzioni per l'uso compaiono i seguenti "simboli di avvertenza", che richiamano l'attenzione su situazioni che possono comportare problemi, pericoli, lesioni personali o danni alla carrozzina ecc.

⚠ ATTENZIONE!

Prestare attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione.
Rischio di lesioni personali e danni alla carrozzina e agli oggetti circostanti.

⚠ ATTENZIONE!

Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a cose e persone dovuti al mancato rispetto da parte dell'utente o di terzi delle raccomandazioni, delle avvertenze e delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

Norme di sicurezza - Generalità

Alla consegna, la carrozzina può essere stata impostata e regolata in base alle vostre esigenze. Rivolgersi pertanto sempre al proprio centro ortopedico prima di apportare modifiche o regolazioni alla carrozzina. Alcune regolazioni possono compromettere la sicurezza/le funzioni della carrozzina o la sua conformità alle vostre esigenze.

Per un utilizzo corretto, è importante prendersi il tempo necessario per familiarizzare con la carrozzina e i suoi accessori, i pulsanti, le varie funzioni, i comandi di guida, le possibilità di regolazione del sedile ecc., prima di utilizzarla.

Non fare mai il giro di prova da soli. È importante avere qualcuno vicino a cui potersi rivolgere in caso di bisogno.

Per accertarsi che il sedile non sia stato danneggiato durante il trasporto, prima di utilizzarlo controllare quanto segue.

- Controllare che tutti i prodotti ordinati siano presenti. Se si ritiene che manchi qualcosa, contattare al più presto il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.
- Controllare che non si siano verificati danni durante il trasporto e che il sedile e i relativi accessori siano integri. In caso di danni o altri difetti, contattare al più presto il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni prima di proseguire il controllo.

Controllare inoltre che le batterie siano completamente cariche e i pneumatici siano gonfiati correttamente prima di utilizzare la carrozzina.

Se si riscontrano anomalie nella carrozzina o si ritiene che possa essere difettosa, interrompere immediatamente il giro di prova, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Uso
I bambini devono sempre utilizzare la carrozzina sotto la supervisione di un adulto. Se la carrozzina è dotata di luci, accenderle sempre in condizioni di scarsa illuminazione e qualora si proceda vicino a strade pubbliche. Ricordare sempre che i conducenti di automezzi possono avere difficoltà a vedervi.

Prestare la massima attenzione quando si procede vicino a dislivelli non protetti, su pendenze ripide o su superfici rialzate. Uno spostamento imprevisto o una velocità eccessiva in tali circostanze può causare lesioni personali o danni a cose.

Non tentare di superare con la carrozzina marciapiedi o altri dislivelli superiori a 70 mm. Per superare un marciapiede o una superficie rialzata simile, talvolta è più semplice non affrontare l'ostacolo a un angolo di 90°. Tuttavia, l'ostacolo non deve mai essere affrontato a un angolo superiore a 10°, cioè superandolo con una ruota anteriore oltre 90 mm prima che con l'altra ruota anteriore. Tentando di superare un dislivello a un angolo maggiore, la carrozzina potrebbe ribaltarsi.

Ridurre la velocità quando si procede su superfici irregolari o morbide. Non utilizzare la carrozzina su scale normali o scale mobili. Utilizzare sempre l'ascensore.

Non sollevare né spostare la carrozzina facendo leva sulle parti mobili, sul sedile o sul relativo sollevatore. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

ATTENZIONE

Uso
Non utilizzare la carrozzina sotto l'effetto dell'alcool. L'alcool può limitare la capacità di guida e mettere a repentaglio la sicurezza.

Alcuni deficit motori e l'assunzione di determinati farmaci, sia con prescrizione medica che da banco, possono limitare la propria capacità di utilizzare in modo sicuro la carrozzina. Rivolgersi al proprio medico per qualsiasi informazione in merito a deficit motori e farmaci.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Manutenzione e assistenza
Effettuare esclusivamente gli interventi di assistenza e manutenzione descritti nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri interventi di assistenza e manutenzione, le modifiche e i lavori a carrozzina e relativi accessori devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati o personale con adeguate conoscenze e a regola d'arte. In caso di dubbi, rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato o a Permobil.

Scollegare l'alimentazione prima di qualsiasi lavoro/intervento all'impianto elettrico della carrozzina.

Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori approvati o raccomandati da Permobil. L'utilizzo di altri componenti può compromettere le funzioni e la sicurezza della carrozzina. Inoltre si può invalidare la garanzia della carrozzina.

Ricordare che il sedile è pesante e presenta diverse parti mobili, quindi sussiste il rischio di schiacciamento.

Limiti di peso
Il peso max utente della carrozzina è indicato nella sezione delle specifiche delle istruzioni per l'uso in dotazione al modello di sedile fornito. L'utilizzo della carrozzina da parte di un utente che supera il peso max consentito può comportare lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina, oltre a invalidare la garanzia della carrozzina.

Non fare salire altre persone sulla carrozzina. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina. Non fare salire altre persone sulla carrozzina. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

⚠ ATTENZIONE!

Prima dell'uso
All'occorrenza, ad es. se sussistono motivi medici, l'utente deve esercitarsi all'utilizzo della carrozzina insieme a un assistente che conosca il funzionamento della carrozzina nonché capacità ed eventuali deficit psico-fisici dell'utente.

Norme di sicurezza

AVVERTENZA

Guida su superfici inclinate
Quando si procede in discesa, selezionare sempre la velocità minima e guidare con attenzione. Se si procede in discesa con la carrozzina, il baricentro dell'utente potrebbe spostarsi in avanti. Se la carrozzina procede troppo velocemente, è possibile fermarla rilasciando il joystick e riprendere la discesa a una velocità inferiore.

Evitare frenate e partenze brusche. Fermarsi rilasciando il joystick. Se si spegne la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando mentre la carrozzina è in movimento, la carrozzina potrebbe fermarsi in modo improvviso. Fissare sempre correttamente la cintura di fissaggio raccomandata.

Quando si procede in salita, tentare di mantenere una velocità costante. In caso di fermata o partenza in salita, la carrozzina è più difficile da controllare.

Non utilizzare la carrozzina su pendenze più ripide rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Sussiste il rischio di perdita di controllo della carrozzina.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Guida su superfici inclinate
Non utilizzare la carrozzina su superfici che presentano un'inclinazione laterale superiore rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Sussiste il rischio di ribaltamento.

Non salire né scendere da rampe sprovviste di protezioni laterali per evitare il rischio di caduta della carrozzina dalla rampa.

Quando si procede in salita, accertarsi che la carrozzina sia sempre perpendicolare alla pendenza. Procedendo in un'altra angolazione sussiste il rischio di ribaltamento o caduta. Prestare la massima attenzione quando si procede in salita.

Non utilizzare mai la carrozzina su superfici inclinate coperte da neve, ghiaccio, ghiaia, fango, sabbia, foglie bagnate e simili né su superfici irregolari.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Uso - sterzata/guida in curva
Il rischio di ribaltamento della carrozzina aumenta in caso di velocità di sterzata elevata, curve strette, superfici irregolari, cambi di direzione repentini e se si passa da una superficie a basso attrito (ad es. un prato) a una ad attrito elevato (ad es. un vialetto ghiaiato).

Per prevenire il ribaltamento e il conseguente rischio di lesioni personali o danni a cose, procedere sempre a bassa velocità in sede di sterzata/guida in curva e cambi di direzione simili.

Uso - disinnesto dei freni elettromagnetici della carrozzina
Per prevenire la perdita di controllo della carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie asciutta e piana prima di disinnestare i freni.

L'utente può disinnestare i freni stando seduto sulla carrozzina esclusivamente in presenza di un'altra persona che possa intervenire in caso di necessità.

Non disinnestare mai i freni se la carrozzina si trova in pendenza. La carrozzina potrebbe spostarsi in modo incontrollato causando lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

Norme di sicurezza

⚠ ATTENZIONE!

Guida su superfici irregolari o morbide
Quando sulla carrozzina è impostata la velocità minima e le batterie non sono completamente cariche, può risultare difficile procedere su alcune superfici, ad es. pietrisco, sabbia, moquette o tappeti alti.

Guida al buio e in condizioni di scarsa illuminazione
La guida al buio su strade pubbliche è consentita solo se la carrozzina è dotata di luci anteriori e posteriori funzionanti e nel rispetto delle norme di circolazione nazionali o locali.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Utilizzo di sollevatore del sedile e dispositivi di inclinazione di sedile e schienale

Accertarsi che niente e nessuno possa rimanere incastrato fra telaio e sedile quando si utilizzano il sollevatore del sedile o i dispositivi di inclinazione del sedile e dello schienale. L'utilizzo di queste funzioni sposta il baricentro, aumentando il rischio di ribaltamento. Procedere quindi sempre a bassa velocità e utilizzare queste funzioni solamente su una superficie piana e mai su pendenze, rampe, colline o altre superfici inclinate.

Baricentro
I seguenti fattori possono influenzare il baricentro del sedile/della carrozzina, comportando un maggior rischio di ribaltamento:

- sollevamento del sedile;
- altezza e inclinazione del sedile;
- posizione o distribuzione del peso del corpo;
- guida su superfici inclinate, ad es. rampe o pendii;
- peso aggiuntivo di zaino o altri accessori.

Se la carrozzina inizia a muoversi in modo inaspettato, rilasciare immediatamente il joystick per fermarla. NON utilizzare l'interruttore generale per fermare la carrozzina, tranne che in casi di emergenza. La carrozzina potrebbe fermarsi in modo brusco e incontrollato, provocando lesioni personali.

Tubo del sedile fisso
L'altezza del sedile può essere regolata da centri di assistenza autorizzati o personale con adeguate conoscenze e in grado di svolgere un lavoro a regola d'arte. Per maggiori informazioni, vedere il manuale di servizio.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Cintura di fissaggio
La cintura di fissaggio Permobil è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per proteggerlo in caso di collisione/incidente. Controllare periodicamente che la cintura non presenti danni o punti particolarmente usurati.

Posizionamento sulla carrozzina e trasferimento dalla carrozzina

Accertarsi che la carrozzina sia spenta prima di salire, scendere o sollevare il bracciolo con la consolle di comando.

Durante il trasferimento sulla e dalla carrozzina, adottare tutte le precauzioni atte a ridurre la distanza fra carrozzina e punto in cui si trasferisce l'utente. Se la distanza è elevata, l'utente può perdere l'equilibrio o cadere.

Permobil consiglia all'utente di salire o scendere dalla carrozzina in presenza di altri che possono controllare i movimenti o prestare assistenza.

Prestare attenzione quando ci si piega o allunga per prendere qualcosa.

Non utilizzare mai il joystick come maniglia o punto di appoggio.

Non utilizzare le pedane o i braccioli come sostegno per salire o scendere dalla carrozzina. Le pedane e i braccioli non sono progettati per sopportare pesi particolari. Il sovraccarico può provocarne il cedimento, con conseguenti lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Passeggeri
La carrozzina non è progettata per il trasporto di passeggeri di qualsiasi età, né per il trasporto di merci pesanti diverse dagli oggetti personali dell'utente. Il peso max utente indicato nelle istruzioni per l'uso del sedile fornito non deve essere superato. Si potrebbero compromettere la manovrabilità e la stabilità della carrozzina.

Uso in condizioni climatiche estreme
Le carrozzine Permobil sono progettate per resistere alla maggior parte delle condizioni climatiche, tuttavia si raccomanda di non esporre la carrozzina a freddo intenso, umidità persistente, pioggia battente, forti nevicate ecc. Se la carrozzina è stata esposta a questi fattori, non utilizzarla finché non è perfettamente asciutta.

Ricordare che alcune superfici della carrozzina/del sedile possono surriscaldarsi o diventare molto fredde in caso di esposizione a sole o freddo intenso.

Se uno o più carter del sedile o la pulsantiera della consolle di comando presentano crepe o danni simili, devono essere sostituiti per prevenire l'infiltrazione di umidità e danni all'elettronica.

Non utilizzare la carrozzina su superfici ghiacciate o scivolose. Tali condizioni possono ridurre le prestazioni e la sicurezza della carrozzina causando incidenti, lesioni personali o danni a cose o alla carrozzina.

ATTENZIONE: *Prestare la massima attenzione se si utilizza ossigeno nelle immediate vicinanze di circuiti elettronici e altri componenti infiammabili. Per maggiori informazioni sull'utilizzo dell'ossigeno, rivolgersi al proprio fornitore.*

Norme di sicurezza

AVVERTENZA

Trasporto
La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati. Verificare sempre con il trasportatore che il veicolo sia progettato, allestito e assicurato per il trasporto di un utente seduto nella carrozzina. La carrozzina non è progettata come un sedile automobilistico, quindi non può offrire la stessa sicurezza di un normale sedile, a prescindere da quanto sia sicuro l'ancoraggio al veicolo.

Accertarsi che la carrozzina sia fissata accuratamente e che i freni siano innestati (le ruote motrici della carrozzina devono essere bloccate). La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da etichette gialle, oppure utilizzando il sistema di ancoraggio Permolock.

In caso di trasporto con l'utente seduto nella carrozzina, accertarsi che la carrozzina sia fissata con un sistema omologato e adatto al peso complessivo della carrozzina.

- Per il fissaggio si possono utilizzare esclusivamente gli occhielli di fissaggio della carrozzina oppure il sistema di ancoraggio Permolock.
- Permobil consiglia di dotare la carrozzina di poggiatesta e di utilizzarlo durante il trasporto.
- È importante che l'utente, durante il trasporto, utilizzi una cintura di sicurezza a tre punti agganciata al pianale e al lato del veicolo.
- La cintura di fissaggio in vita della carrozzina è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire la protezione assicurata dalle normali cinture di sicurezza del veicolo.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Manutenzione e assistenza
Effettuare esclusivamente gli interventi di assistenza e manutenzione descritti nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri interventi di assistenza e manutenzione, inclusa la programmazione del sistema di comando, devono essere effettuati da un centro di assistenza qualificato, autorizzato da Permobil a eseguire interventi sui propri prodotti. Eventuali impostazioni errate possono rendere la carrozzina instabile o incontrollabile. Inoltre, queste modifiche possono invalidare la garanzia della carrozzina.

Prima di qualsiasi lavoro all'impianto elettrico della carrozzina, accertarsi che il sezionatore delle batterie sia in posizione OFF.

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori approvati o raccomandati da Permobil. L'utilizzo di altri componenti può compromettere le funzioni e la sicurezza della carrozzina. Inoltre si può invalidare la garanzia della carrozzina.

Il collegamento di apparecchi elettrici o elettronici non approvati all'impianto elettrico della carrozzina può causare danni alla carrozzina e comportare movimenti incontrollati o imprevisti. Inoltre può invalidare la garanzia.

Ricordare che la carrozzina è pesante e presenta diverse parti mobili, quindi sussiste il rischio di schiacciamento e impigliamento di abiti o altri oggetti.

Ricarica delle batterie
Effettuare la ricarica in ambienti con sufficiente ricambio d'aria, evitando guardaroba e ripostigli. Non effettuare la ricarica in bagni o lavanderie. Utilizzare esclusivamente un caricabatterie con corrente di ricarica max 10 A (valore medio) (il valore effettivo della corrente di ricarica non deve superare 12 A). Non è possibile e non è nemmeno consentito guidare la carrozzina durante la ricarica.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Circuiti di sicurezza elettronici
I prodotti Permobil sono dotati di circuiti di sicurezza. I circuiti di inibizione prevengono il funzionamento della carrozzina in determinate condizioni. I circuiti di riduzione della velocità limitano la velocità max della carrozzina in alcune circostanze. I circuiti di finecorsa limitano le funzioni della carrozzina in alcune circostanze. I circuiti di protezione dal sovraccarico spengono la carrozzina in caso di sovraccarico. In caso di dubbi sul corretto funzionamento di questi circuiti, l'utente deve interrompere immediatamente l'utilizzo della carrozzina e rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato o a Permobil.

Qualsiasi tentativo di modifica dei circuiti di sicurezza compromette la sicurezza della carrozzina e può comportare un funzionamento instabile o incontrollabile. Inoltre può invalidare la garanzia.

Sostituzione di batterie e fusibili
Durante la sostituzione di batterie e fusibili, il fusibile principale deve sempre essere disinserito.

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Gonfiaggio dei pneumatici
Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina.

La pressione raccomandata è di 200 kPa (2,0 bar). Ricordare che una sovrappressione comporta il rischio di esplosione.

Norme di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Sostituzione dei pneumatici
Non utilizzare attrezzi affilati o appuntiti per sostituire i pneumatici.

Rimessaggio
La carrozzina e i relativi accessori devono sempre essere spenti quando non sono utilizzati. Conservarli sempre in un luogo sicuro, in modo che non possano essere utilizzati da persone non autorizzate.

Non conservare mai la carrozzina in luoghi esposti a condensa (vapore o umidità), ad es. lavanderie o locali simili.

In caso di dubbi sul corretto rimessaggio della carrozzina e dei relativi accessori, contattare il proprio fornitore o Permobil per maggiori informazioni.

Danni o difetti alla carrozzina e ai relativi accessori
Se si riscontrano anomalie nella carrozzina e nelle relative funzioni o si ritiene che la carrozzina possa essere difettosa, interrompere immediatamente il giro di prova, spegnere la carrozzina e contattare il centro di assistenza più vicino o Permobil per maggiori informazioni.

È molto importante informare al più presto Permobil di eventuali danni alla carrozzina e ai relativi accessori inserti durante il trasporto, la guida o per altri motivi. Sussiste il rischio di compromettere la sicurezza e l'affidabilità della carrozzina e dei relativi accessori.

Norme di sicurezza

⚠ ATTENZIONE!

Smaltimento delle batterie
Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

Requisiti EMC
L'elettronica della carrozzina può subire l'interferenza di campi elettromagnetici esterni (ad es. di telefoni cellulari) e, allo stesso tempo, generare campi elettromagnetici che possono interferire con impianti esterni (ad es. i sistemi antifurto dei negozi).

I valori limite di Compatibilità Elettromagnetica (EMC) per le carrozzine elettriche sono definiti nelle norme armonizzate alla direttiva 93/42/CEE Dispositivi medici.

Le carrozzine elettriche Permobil soddisfano questi valori limite.

Struttura e funzionamento

Generalità

Permobil M400 è una carrozzina elettrica per la guida in interni e all'aperto, destinata a persone con disfunzioni motorie.

La carrozzina è costituita da un telaio e un sedile. Al telaio sono integrate l'elettronica, l'alimentazione e le funzioni di comando della carrozzina. Il sedile comprende telaio, seduta/schienale, braccioli/poggiagambe ed eventuali accessori/optional quali poggiatesta, poggiapolpacci, supporto petto ecc. Permobil M400 può essere combinata con diversi modelli di sedili, forniti con istruzioni per l'uso separate.

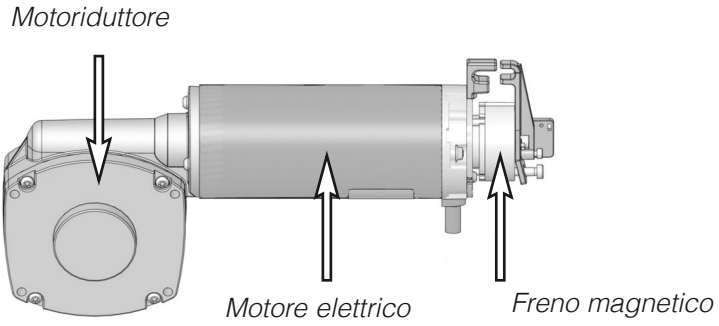
Nelle presenti istruzioni per l'uso, mostriamo la carrozzina combinata con il nostro sedile Corpus 3G. L'utilizzo del telaio e la maggior parte delle sue funzioni sono tuttavia gli stessi a prescindere dal modello di sedile.

Panoramica

1. Schienale
2. Consolle di comando
3. Sedile
4. Poggiagambe
5. Pedane
6. Ruota anteriore pivottante
7. Ruota motrice
8. Ruota posteriore pivottante
9. Telaio
10. Braccioli

Trazione

Permobil M400 presenta un gruppo di trazione per ogni ruota motrice. Il gruppo di trazione è costituito da un motore elettrico con motoriduttore e freno (elettro-magnetico).

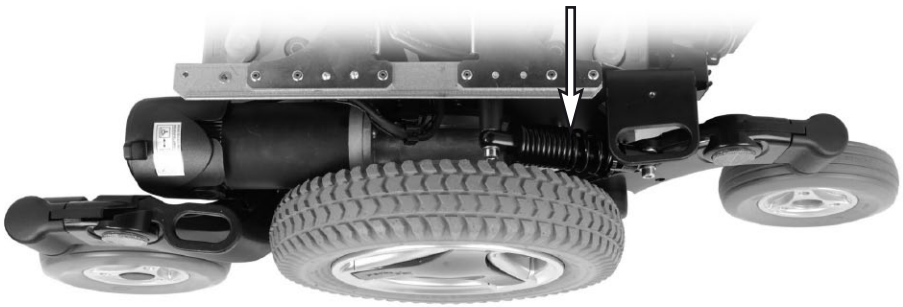


Ammortizzatori

La carrozzina è dotata di due ammortizzatori con forza delle molle regolabile.

Regolazione della forza delle molle

La regolazione deve essere effettuata da personale con conoscenze specifiche su struttura e funzionamento della carrozzina. Per l'eventuale regolazione, rivolgersi al centro di assistenza più vicino o direttamente al reparto di assistenza Permobil.



Ammortizzatori.

Ruote

Le ruote motrici della carrozzina sono dotate di pneumatici con camera d'aria. Le ruote pivottanti sono dotate di pneumatici pieni.

Luci e catarifrangenti

La versione standard della carrozzina è dotata di catarifrangenti anteriori, posteriori e laterali.
Luci e indicatori di direzione sono opzionali.

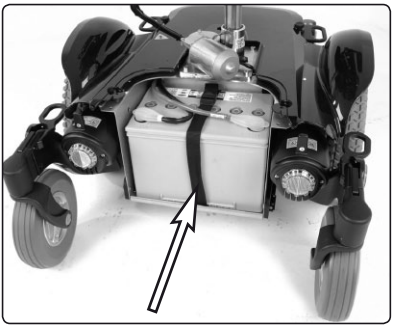
Catarifrangenti anteriori.

Catarifrangenti posteriori.

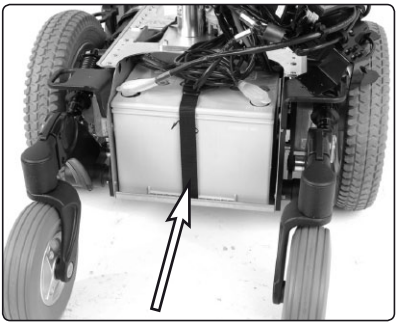
Catarifrangente laterale.

Batterie

Le batterie della carrozzina si trovano sotto il carter del telaio. Entrambe le batterie sono facilmente accessibili per la sostituzione.



Batteria anteriore.



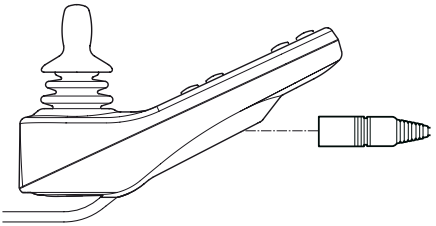
Batteria posteriore.

Fusibile principale/Sezionatore delle batterie

La carrozzina presenta un fusibile principale di tipo automatico che può essere riattivato quando salta. Funziona anche come sezionatore delle batterie e si gestisce (ON/OFF) tramite una presa nella parte posteriore del telaio.

Presa di ricarica

La presa di ricarica è posta sul lato inferiore della consolle di comando.



Presa di ricarica sulla consolle di comando.

Sedile

Permobil M400 può essere combinata con diversi modelli di sedili, forniti con istruzioni per l'uso separate. Le funzioni elettrocomandate del sedile si azionano dalla consolle di comando generale o dalla consolle di comando ICS del sedile (se la carrozzina ne è dotata). Per motivi di sicurezza, in alcune posizioni, le funzioni elettrocomandate del sedile possono limitare l'utilizzo di altre funzioni del sedile e la velocità massima della carrozzina. In alcune posizioni, una funzione del sedile potrebbe anche impedire la guida della carrozzina.

Sollevatore del sedile

Permobil M400 può essere dotata di un sollevatore del sedile elettrocomandato che permette di regolare in continuo il sedile fino a un'altezza di 200 mm, idonea per tavoli, banchi di lavoro ecc.

Inclinazione del sedile

Permobil M400 può essere dotata di dispositivo elettrocomandato che consente di regolare in continuo l'inclinazione del sedile fino a 50°.

Sollevatore del sedile.

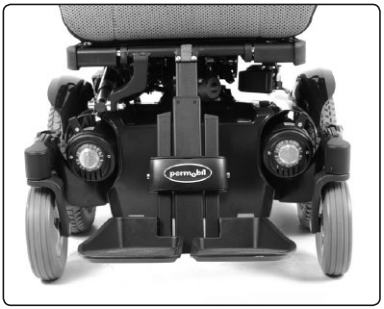
Inclinazione del sedile.

Poggiagambe

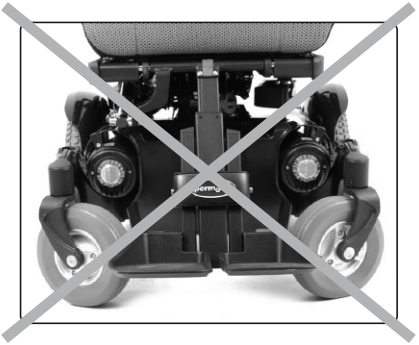
⚠ AVVERTENZA

NB - Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di pedane separate.

Quando la carrozzina è ferma e i poggiagambe sono completamente ritratti, le ruote anteriori della carrozzina devono sempre essere allineate **(A)**. Se le ruote anteriori sono inclinate **(B)**, sussiste il rischio di danneggiare i poggiagambe e le pedana spingendoli verso le ruote. Sussiste anche il rischio di schiacciamento di piedi e gambe dell'utente.



A. Ruote anteriori in posizione corretta



B. Ruote anteriori in posizione errata

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Sul lato posteriore della consolle si trovano la presa di ricarica e due prese più piccole per il comando delle funzioni dall'esterno.

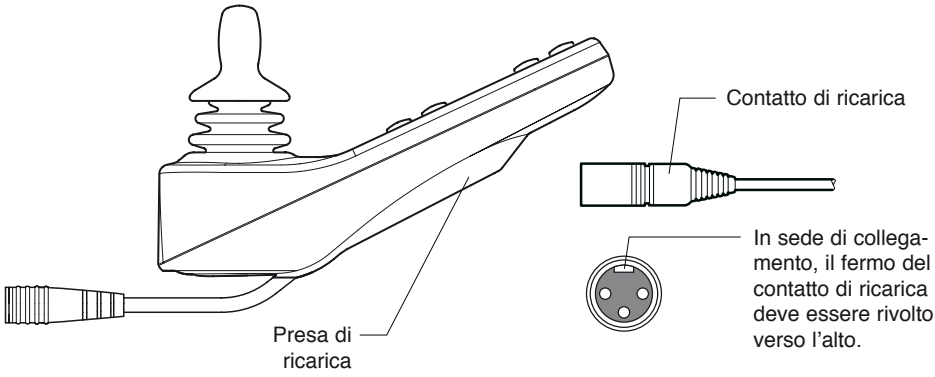
La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.

Panoramica della consolle di comando

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Presa di ricarica

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.


Contatto di ricarica
In sede di collegamento, il fermo del contatto di ricarica deve essere rivolto verso l'alto.
Presa di ricarica

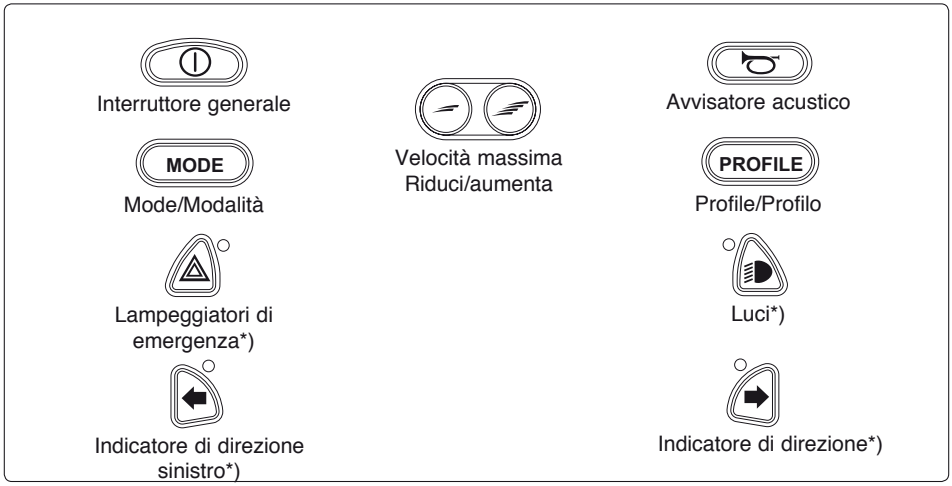
⚠ AVVERTENZA

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano al contatto di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla presa di ricarica.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.



*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare l'interruttore generale per fermare la carrozzina, tranne che in casi di emergenza. L'utente potrebbe essere scagliato dal sedile oppure si può ridurre la durata dei componenti di trazione della carrozzina.

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Mode/Modalità
Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.

Profile/Profilo
Con il pulsante Profile, l'utente può scorrere i profili disponibili del sistema di comando. Il numero di profili disponibili dipende dalla programmazione del sistema di comando. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Lampeggiatori di emergenza*)
Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. I lampeggiatori di emergenza si utilizzano quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci*)
Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

Indicatore di direzione sinistro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

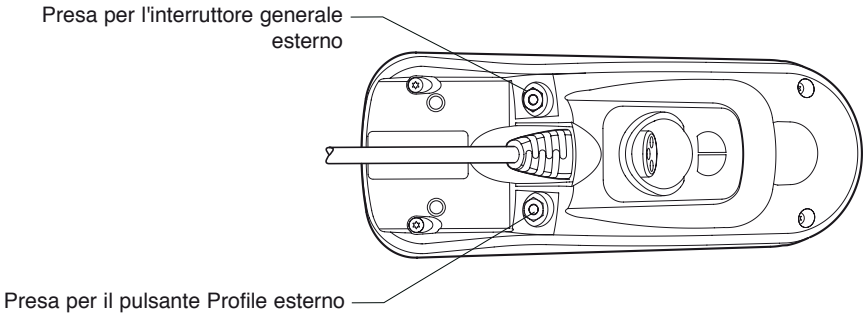
Indicatore di direzione destro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Presa per l'interruttore generale esterno
Questa presa consente di attivare o disattivare il sistema di controllo con un'unità esterna.

Presa per il pulsante Profile esterno (Indicazioni valide solo se i profili sono programmati e vengono utilizzati.)
Questa presa consente di selezionare il profilo con un'unità esterna.



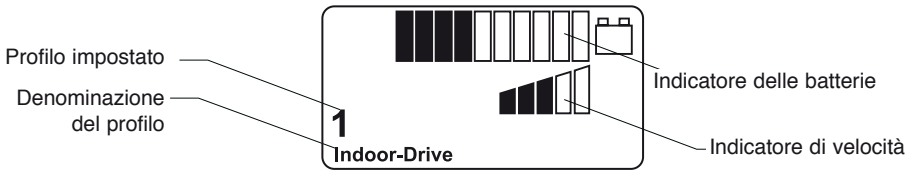
Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Display

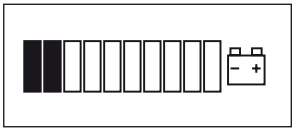
Il display della consolle di comando visualizza lo stato generale del sistema di comando. Il sistema di comando è attivo quando il display è acceso.

Simboli

Il display R-Net presenta alcuni simboli visualizzati continuamente e altri visualizzati solo in determinate condizioni. Di seguito è riportata una videata tipica del display con il profilo 1 impostato.



Indicatore delle batterie



L'indicatore delle batterie mostra lo stato delle batterie.

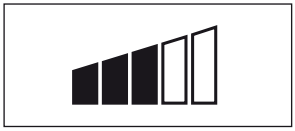
Luce fissa
Indica che tutto funziona correttamente.

Lampeggio lento
Il sistema di comando funziona correttamente ma occorre ricaricare la batteria al più presto.

Lampeggio alternato
Le batterie della carrozzina sono in fase di ricarica. Per riutilizzare la carrozzina è necessario scollegare il caricabatterie e riavviare il sistema di comando.

Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Indicatore di velocità massima



Indica la velocità massima impostata.

La velocità massima si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione.

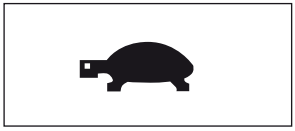
Profilo attuale

Il numero del profilo indica il profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando. Il testo indica la denominazione o la descrizione del profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando.

In uso

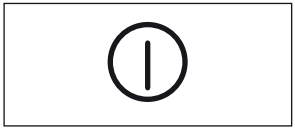
Quando il sistema di comando presenta più metodi per il comando diretto, ad es. un altro modulo joystick o un modulo doppio per il comando da parte dell'accompagnatore, il modulo attivo è indicato con il simbolo In uso.

Limitazione della velocità



Questo simbolo appare quando la velocità della carrozzina è limitata, ad es. quando il sedile è sollevato. Se lo spostamento della carrozzina è inibito, il simbolo lampeggia.

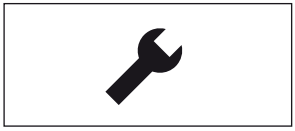
Riavviare



Questo simbolo lampeggia quando il sistema di comando deve essere riavviato, ad es. dopo la riconfigurazione del modulo.

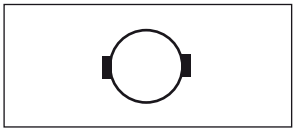
Consolle di comando R-Net con display LCD monocromatico

Guasto



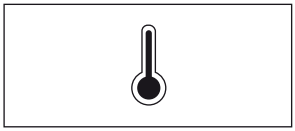
Il sistema di comando può rilevare numerosi tipi di guasti. Questo simbolo appare quando il sistema rileva un guasto non sufficientemente grave da causare un arresto del funzionamento.

Temperatura dei motorini



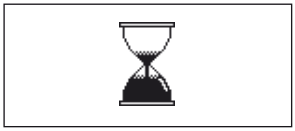
Questo simbolo appare quando il sistema di comando limita l'alimentazione ai motorini per proteggerli dal surriscaldamento.

Temperatura del sistema di comando



Questo simbolo appare quando viene limitata l'alimentazione al sistema di comando per proteggerlo dal surriscaldamento.

Attendere



Questo simbolo appare quando il sistema di comando commuta fra diverse fasi. Ad es., può apparire quando si accede alla modalità di programmazione. Il simbolo è animato, quindi si può seguire l'andamento della clessidra.

Arresto di emergenza

Se il sistema di comando è programmato per l'inibizione del funzionamento o per la regolazione automatica del sedile, generalmente si collega un pulsante di arresto di emergenza attraverso la presa per il pulsante Profile esterno. Questo simbolo lampeggia se il pulsante di arresto di emergenza viene utilizzato o disattivato.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Sul lato posteriore della consolle si trovano la presa di ricarica e due prese più piccole per il comando delle funzioni dall'esterno.

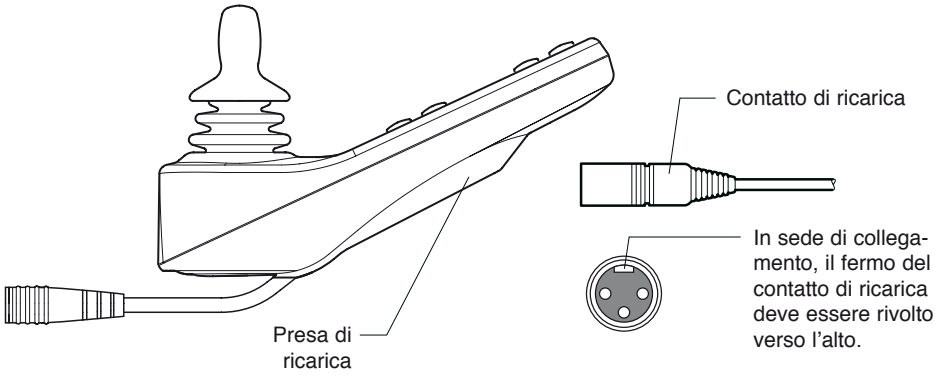
La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.

Panoramica della consolle di comando

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Presa di ricarica

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.


Contatto di ricarica
In sede di collegamento, il fermo del contatto di ricarica deve essere rivolto verso l'alto.
Presa di ricarica

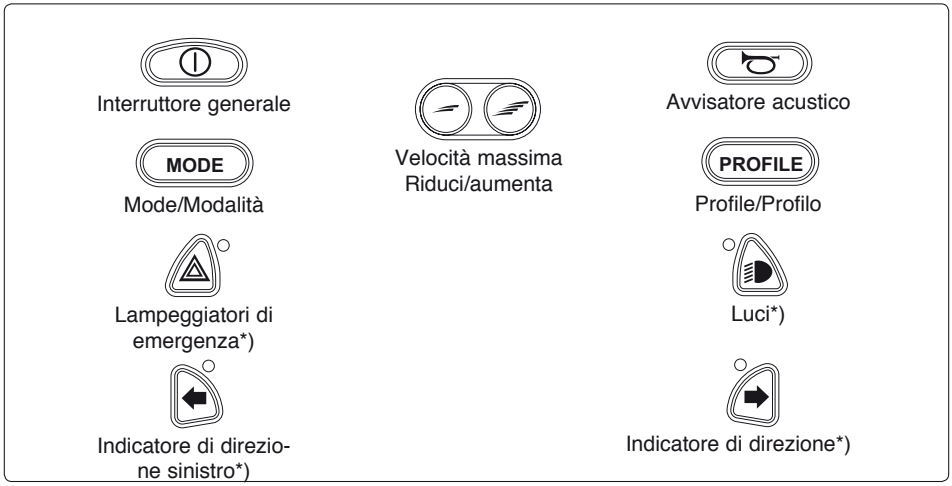
⚠ AVVERTENZA

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano al contatto di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla presa di ricarica.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Pulsanti funzione

La consolle di comando può comprendere fino a 10 pulsanti funzione.



*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare l'interruttore generale per fermare la carrozzina, tranne che in casi di emergenza. L'utente potrebbe essere scagliato dal sedile oppure si può ridurre la durata dei componenti di trazione della carrozzina.

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.

Velocità massima

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Mode/Modalità
Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.

Profile/Profilo
Con il pulsante Profile, l'utente può scorrere i profili disponibili del sistema di comando. Il numero di profili disponibili dipende dalla programmazione del sistema di comando. A seconda della programmazione del sistema di comando, premendo questo pulsante potrebbe essere visualizzata una videata temporanea.

Lampeggiatori di emergenza*)
Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. I lampeggiatori di emergenza si utilizzano quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci*)
Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

Indicatore di direzione sinistro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

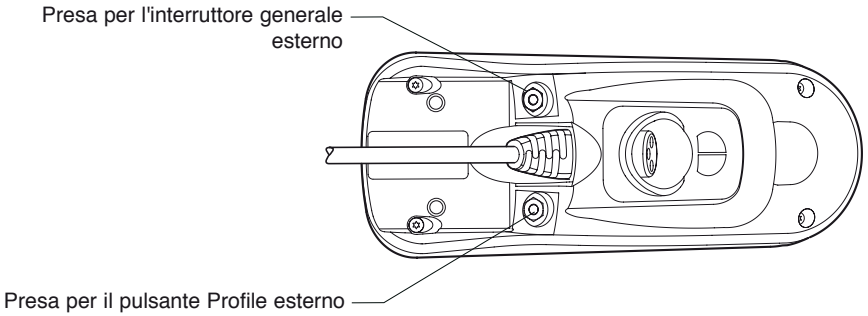
Indicatore di direzione destro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Presa per l'interruttore generale esterno
Questa presa consente di attivare o disattivare il sistema di controllo con un'unità esterna.

Presa per il pulsante Profile esterno (Indicazioni valide solo se i profili sono programmati e vengono utilizzati.)
Questa presa consente di selezionare il profilo con un'unità esterna.



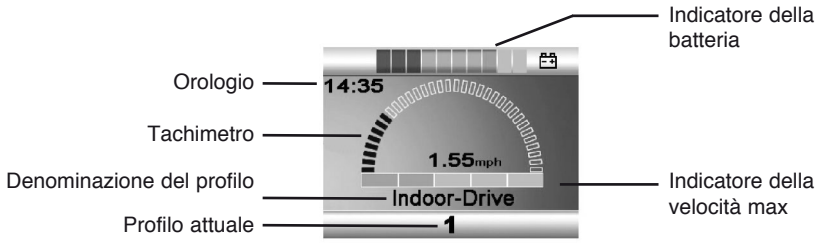
Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Display

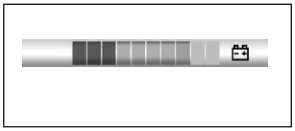
Il display della consolle di comando visualizza lo stato generale del sistema di comando. Il sistema di comando è attivo quando il display è acceso.

Simboli

Il display R-Net presenta alcuni simboli visualizzati continuamente e altri visualizzati solo in determinate condizioni. Di seguito è riportata una videata tipica del display con il profilo 1 impostato.



Indicatore delle batterie



L'indicatore delle batterie mostra lo stato delle batterie.

Luce fissa
Indica che tutto funziona correttamente.

Lampeggio lento
Il sistema di comando funziona correttamente ma occorre ricaricare la batteria al più presto.

Lampeggio alternato
Le batterie della carrozzina sono in fase di ricarica. Per riutilizzare la carrozzina è necessario scollegare il caricabatterie e riavviare il sistema di comando.

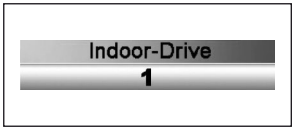
Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Indicatore di velocità massima

Indica la velocità massima impostata.

La velocità massima si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione.

Profilo attuale

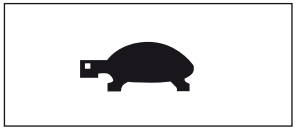


Il numero del profilo indica il profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando. Il testo indica la denominazione o la descrizione del profilo attualmente utilizzato dal sistema di comando.

In uso

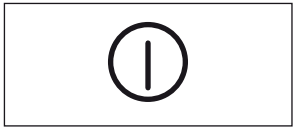
Quando il sistema di comando presenta più metodi per il comando diretto, ad es. un altro modulo joystick o un modulo doppio per il comando da parte dell'accompagnatore, il modulo attivo è indicato con il simbolo In uso.

Limitazione della velocità



Questo simbolo appare quando la velocità della carrozzina è limitata, ad es. quando il sedile è sollevato. Se lo spostamento della carrozzina è inibito, il simbolo lampeggia.

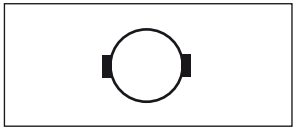
Riavviare



Questo simbolo lampeggia quando il sistema di comando deve essere riavviato, ad es. dopo la riconfigurazione del modulo.

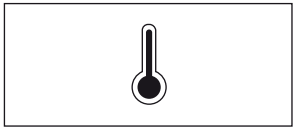
Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Temperatura dei motorini



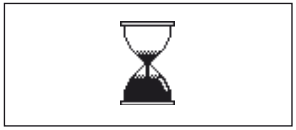
Questo simbolo appare quando il sistema di comando limita l'alimentazione ai motorini per proteggerli dal surriscaldamento.

Temperatura del sistema di comando



Questo simbolo appare quando viene limitata l'alimentazione al sistema di comando per proteggerlo dal surriscaldamento.

Attendere



Questo simbolo appare quando il sistema di comando commuta fra diverse fasi. Ad es., può apparire quando si accede alla modalità di programmazione. Il simbolo è animato, quindi si può seguire l'andamento della clessidra.

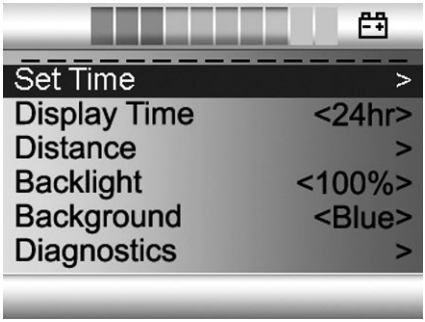
Arresto di emergenza

Se il sistema di comando è programmato per l'inibizione del funzionamento o per la regolazione automatica del sedile, generalmente si collega un pulsante di arresto di emergenza attraverso la presa per il pulsante Profile esterno. Questo simbolo lampeggia se il pulsante di arresto di emergenza viene utilizzato o disattivato.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Menu di impostazione

Il menu di impostazione permette all'utente di impostare orologio, luminosità del display, colore dello sfondo ecc. Al menu si accede premendo contemporaneamente i pulsanti di aumento e riduzione della velocità max. Scorrere quindi il menu portando il joystick verso l'alto o il basso. Uscire dal menu di impostazione selezionando ”Exit” in fondo al menu e portando il joystick verso destra.



Impostazione dell'ora (Set Time)

Selezionare ”Set Time” nel menu. Portare il joystick verso destra per accedere al menu di impostazione dell'ora. Selezionare quindi ”Anno”, ”Mese”, ”Data”, ”Ore” o ”Minuti” portando il joystick verso sinistra o destra. Impostare il valore desiderato portando il joystick verso l'alto o il basso. Uscire dal menu di impostazione selezionando ”Esci” e portando il joystick verso l'alto o il basso.

Visualizzazione dell'ora (Display Time)

Selezionare ”Display Time” nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per selezionare il formato 12 o 24 ore oppure “Off” per non visualizzare l'orologio sul display.

Consolle di comando R-Net con display LCD a colori

Percorrenza (Distance)
Selezionare ”Distance” nel menu. Portare il joystick verso destra per accedere al menu di impostazione della percorrenza. Selezionare quindi ”Percorrenza totale”, ”Viaggio”, ”Visualizza percorrenza” o ”Azzeramento” portando il joystick verso l'alto o il basso.

- **Percorrenza totale** (Total Distance)*:* Mostra la percorrenza totale registrata dal sistema di comando.
- **Viaggio** (Trip Distance): Mostra la percorrenza totale dall'ultimo azzeramento.
- **Visualizza percorrenza** (Display Distance): Permette di commutare fra Viaggio e Percorrenza totale sul display.
- **Azzeramento** (Clear trip distance): Portare il joystick verso destra per azzerare il misuratore del Viaggio.
- **Esci** (Exit): Portare il joystick verso destra per uscire dal menu di impostazione.

Luminosità (Backlight)
Selezionare ”Backlight” nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per impostare la luminosità desiderata per lo sfondo del display. L'impostazione si effettua in 10 passi fissi da 10 a 100%.

Sfondo (Background)
Selezionare ”Background” nel menu. Portare il joystick verso destra o sinistra per selezionare “Blu”, “Bianco” o “Auto”.

- **Blu** (Blue): Tutti i profili dello sfondo del display sono blu.
- **Bianco** (White): Tutti i profili dello sfondo del display sono bianchi.
- **Automatico** (Auto): Lo sfondo del display è programmato in base ai vari profili, ad esempio è blu per il profilo lento destinato alla guida in interni e bianco per il profilo rapido destinato alla guida all'aperto.

Diagnostica (Diagnostics)
Riservato ai tecnici addestrati.

Consolle di comando R-Net con LED

Generalità

La consolle di comando è costituita da un joystick, pulsanti funzione e un display. Sul lato posteriore della consolle si trovano la presa di ricarica e due prese più piccole per il comando delle funzioni dall'esterno.

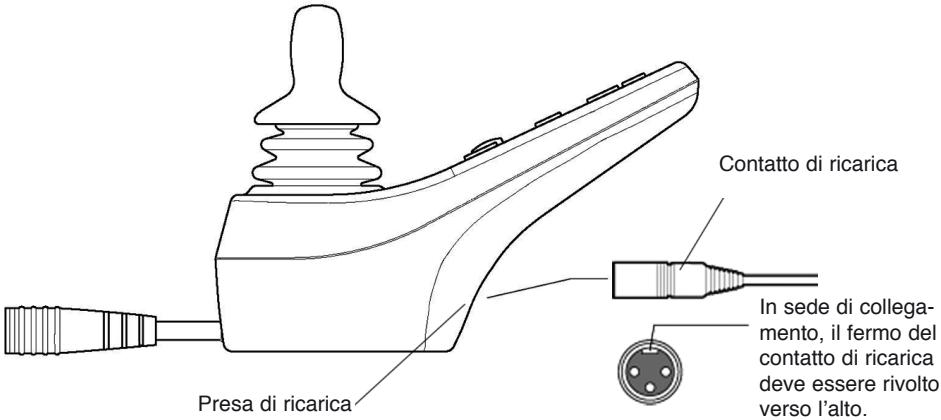
La carrozzina può essere dotata, oltre che della normale consolle di comando, anche di una consolle di comando ausiliaria per il sedile.

Panoramica della consolle di comando

Consolle di comando R-Net con LED

Presa di ricarica

Questa presa si utilizza solo per ricaricare e bloccare la carrozzina. Non collegare alcun cavo di programmazione a questa presa. La presa non deve essere utilizzata per alimentare altre attrezzature elettriche. Il collegamento di altre attrezzature elettriche può danneggiare il sistema di controllo o ridurre la compatibilità elettromagnetica (EMC) della carrozzina.


Contatto di ricarica
In sede di collegamento, il fermo del contatto di ricarica deve essere rivolto verso l'alto.
Presa di ricarica

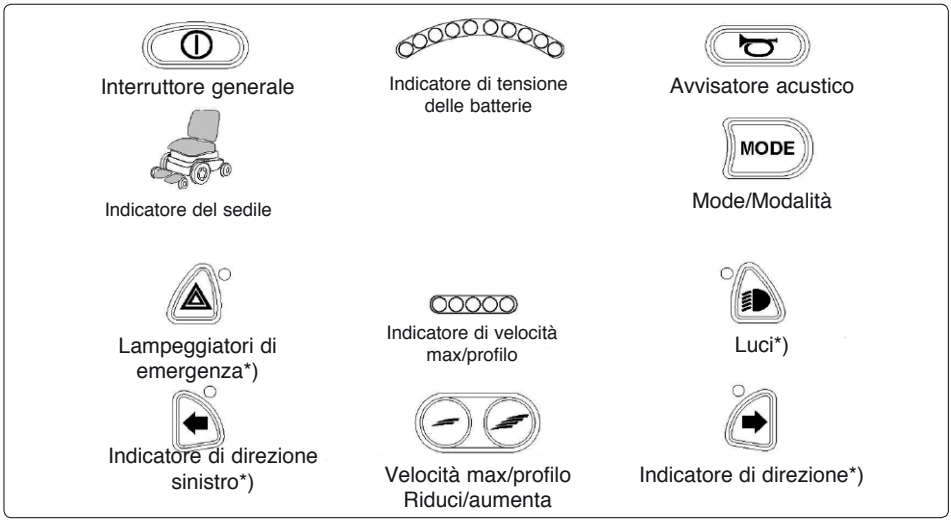
⚠ AVVERTENZA

La garanzia sulla carrozzina decade se si collegano al contatto di ricarica sulla consolle di comando attrezzature diverse dal caricabatterie della carrozzina o dalla presa di ricarica.

Consolle di comando R-Net con LED

Pulsanti funzione

La consolle di comando con LED comprende complessivamente 9 pulsanti funzione.



*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

Interruttore generale

L'interruttore generale gestisce l'elettronica del sistema di comando che fornisce corrente ai motorini della carrozzina.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare l'interruttore generale per fermare la carrozzina, tranne che in casi di emergenza. L'utente potrebbe essere scagliato dal sedile oppure si può ridurre la durata dei componenti di trazione della carrozzina.

Avvisatore acustico

Premendo l'interruttore viene emesso un segnale acustico di avvertimento.

Velocità max/selezione del profilo

Generalmente, questi pulsanti riducono oppure aumentano la velocità massima della carrozzina. In applicazioni speciali, i pulsanti possono essere utilizzati per selezionare il profilo di guida.

Consolle di comando R-Net con LED

Mode/Modalità
Con il pulsante Mode, l'utente può scorrere le modalità di funzionamento disponibili del sistema di comando. Le modalità disponibili dipendono dalla programmazione e dalle altre unità esterne collegate al sistema di comando.

Lampeggiatori di emergenza*)
Questo pulsante attiva/disattiva i lampeggiatori di emergenza della carrozzina. I lampeggiatori di emergenza si utilizzano quando la carrozzina può comportare un pericolo o essere d'ostacolo a terzi. Premere il pulsante per attivare i lampeggiatori di emergenza e premerlo nuovamente per disattivarli. Quando i lampeggiatori di emergenza sono attivati, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con tutti gli indicatori di direzione.

Luci*)
Questo pulsante attiva/disattiva le luci della carrozzina. Premere il pulsante per accendere le luci e premerlo nuovamente per spegnerle. Quando si attivano le luci, si accende anche la spia vicino al pulsante di comando.

Indicatore di direzione sinistro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione sinistro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione sinistro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

Indicatore di direzione destro*)
Questo pulsante attiva/disattiva l'indicatore di direzione destro della carrozzina. Premere il pulsante per attivare l'indicatore di direzione e premerlo nuovamente per disattivarlo. Quando l'indicatore di direzione destro è attivato, la spia vicino al pulsante di comando lampeggia in sincronia con l'indicatore.

*) Indicazioni valide solo per carrozzine dotate di luci.

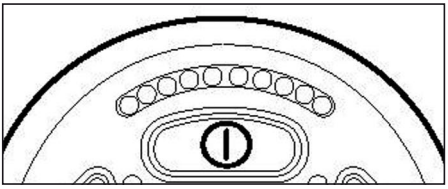
Consolle di comando R-Net con LED

Indicatore di tensione delle batterie
Mostra la tensione residua delle batterie (da sinistra a destra):

Rosso+Giallo+Verde	= Ricarica max
Rosso+Giallo	= Mezza ricarica
Rosso	= Ricaricare le batterie

Si raccomanda di familiarizzare con il funzionamento di questo indicatore durante la guida. Proprio come l'indicatore di carburante delle automobili, non indica esattamente l'autonomia residua bensì fornisce un'indicazione di massima per evitare arresti imprevisti a causa dello scaricamento delle batterie.

L'indicatore mostra un valore più preciso dopo circa 1 minuto di guida.



⚠ ATTENZIONE

L'indicatore di tensione delle batterie funge anche da "indicatore di difetto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 96 per maggiori informazioni.

Consolle di comando R-Net con LED

Indicatore di velocità massima

Velocità

Indica la velocità max impostata per la carrozzina.

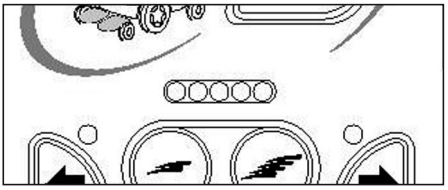
1 - 2 spie = Bassa velocità

3 - 4 spie = Media velocità

5 spie = Velocità max

Profilo di guida

In applicazioni speciali, la carrozzina può essere programmata con più profili di guida; in tal caso, le spie indicano il profilo di guida selezionato. Sono disponibili fino a 5 profili di guida.



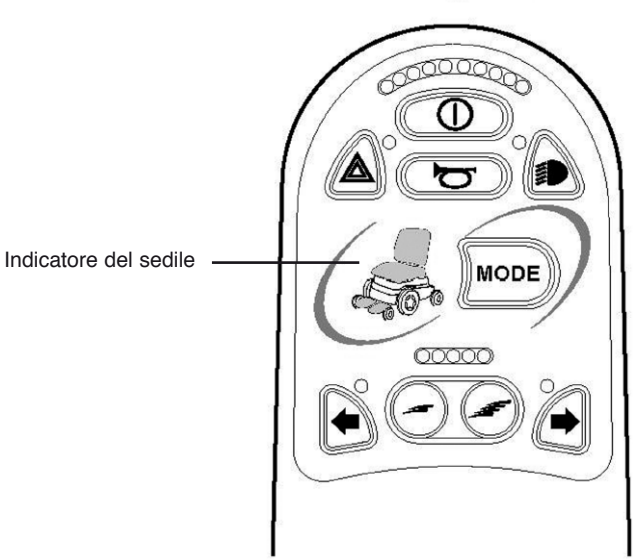
⚠ ATTENZIONE

L'indicatore di velocità massima/profilo di guida funge anche da "indicatore di difetto" dell'elettronica della carrozzina. Vedere pag. 96 per maggiori informazioni.

Consolle di comando R-Net con LED

Indicatore del sedile

In alcuni modelli di sedile, le funzioni elettriche di sollevamento e inclinazione sedile, angolazione dello schienale e inclinazione dei poggiagambe possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. La funzione del sedile attiva è indicata dall'indicatore del sedile sulla consolle di comando.



Uso

Generalità

Permobil M400 è progettata sia per l'uso in interni che all'aperto. Durante la guida in interni, prestare attenzione a passaggi stretti, porte, ingressi e durante la salita e la discesa con ascensori, rampe ecc. Ricordare che durante il sollevamento o l'inclinazione del sedile sussiste il rischio di schiacciamento, in particolare se la carrozzina si trova al margine di un tavolo, di un banco o simili.

All'aperto, ricordare di procedere a velocità limitata in discese ripide e prestare grande attenzione quando si procede su superfici irregolari o oblique, in salita e in presenza di ostacoli. Mantenersi sempre a distanza di sicurezza da bordi e scarpate.

Prima di utilizzare la carrozzina su strada e in altri luoghi pubblici, si raccomanda di fare diversi giri di prova in un ambiente che si conosce bene, in modo da familiarizzare con il funzionamento della carrozzina e dei relativi accessori nelle diverse situazioni.

Generalità - guida

Controllare che la consolle di comando sia montata correttamente e il joystick si trovi in posizione neutra. Accertarsi di disporre di un supporto adeguato, ad es. il bracciolo della carrozzina, sul lato del joystick. Non utilizzare mai il joystick come supporto - l'alta velocità in curva e la guida su superfici irregolari possono ridurre la capacità di controllo della carrozzina. Accertarsi che il comando di disinnesto dei freni sia inserito correttamente nel telaio (freni innestati).

1. Accendere la carrozzina premendo l'interruttore generale sulla consolle di comando.

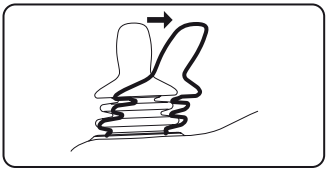
2. Selezionare il profilo di guida desiderato con il pulsante PROFILE (se il sistema è programmato per più profili di guida), vedere pag. 40.

3. Spingere lentamente il joystick in avanti per guidare in marcia avanti oppure all'indietro per procedere in retromarcia.

4. La velocità si regola con gli appositi pulsanti di aumento e riduzione. L'elettronica della carrozzina permette di superare dislivelli a velocità superridotta. È possibile avvicinarsi al dislivello a velocità normale, quindi rallentare e superarlo.

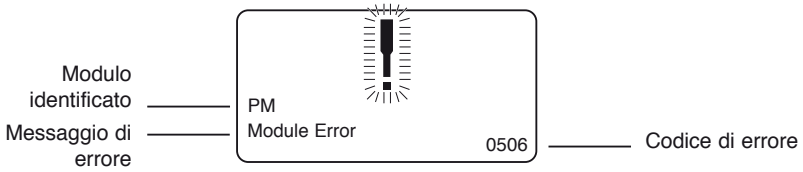
Errore Joystick - Elettronica R-Net

Spostando il joystick dalla posizione centrale prima, durante o immediatamente dopo l'attivazione del sistema di comando, il display visualizza per 5 secondi la videata del joystick spostato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell'indicatore di tensione delle batterie lampeggiano alternativamente. Se non si rilascia il joystick durante questo intervallo, il sistema registra un errore e non è possibile guidare la carrozzina. Per poter guidare nuovamente la carrozzina: verificare che il joystick si trovi in posizione centrale, quindi spegnere e riaccendere la carrozzina.



Videata: Joystick spostato

Se R-Net rileva un guasto nell'elettronica della carrozzina che deve essere riparato, nelle consolle di comando con display viene visualizzata una videata diagnostica come quella riportata di seguito. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell'indicatore di tensione delle batterie lampeggiano velocemente. In tal caso, contattare al più presto l'assistenza locale.

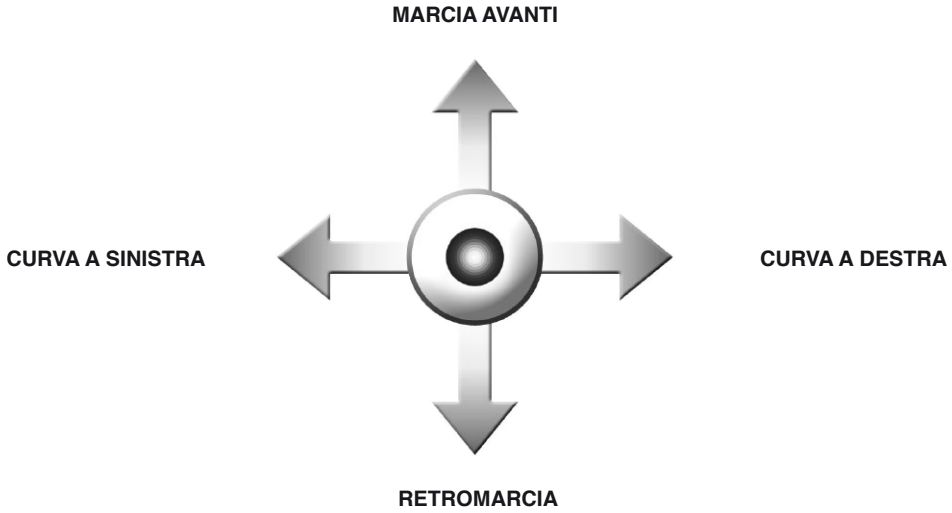


Videata: Videata diagnostica su display monocromatico

Tecniche di guida

L'elettronica della consolle di comando "interpreta" i movimenti del joystick e comanda i corrispondenti spostamenti della carrozzina. Per la guida normale non sono richieste tecniche specifiche, un notevole vantaggio per gli utenti inesperti. Per iniziare, è sufficiente portare il joystick nella direzione desiderata.

Cercare di adottare sempre una guida morbida, evitando frenate brusche e manovre improvvise.



⚠ ATTENZIONE!

Non effettuare il primo giro di prova da soli. Il giro di prova consente di controllare l'interazione fra utente e carrozzina ed è possibile che occorra l'aiuto di terzi.

Prima di guidare, accertarsi che la leva di disinnesto dei freni sia in posizione di guida.

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare mai il joystick come supporto - l'alta velocità in curva e la guida su superfici irregolari possono ridurre la capacità di controllo della carrozzina.

Se la carrozzina si sposta in modo indesiderato, RILASCIARE IL JOYSTICK!

In tal modo si interrompe immediatamente il movimento della carrozzina.

Consolle di comando R-Net

Bloccaggio/sbloccaggio della carrozzina
Il sistema di comando può essere bloccato in due modi. È possibile premere una sequenza di pulsanti sulla pulsantiera o utilizzare una chiave. Il metodo utilizzato dipende dalla programmazione del sistema.

Bloccaggio con la pulsantiera:

- Tenere premuto l'interruttore generale mentre il sistema di comando è attivato.
- Dopo 1 secondo, il sistema di comando emette un "bip". Rilasciare l'interruttore generale.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Portare il joystick all'indietro finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un “bip” prolungato.
- A questo punto la carrozzina è bloccata.

Nelle consolle di comando con display viene visualizzata la seguente videata:

Sbloccaggio:

- Premere l'interruttore generale se il sistema di comando è disattivato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell'indicatore di velocità lampeggiano alternativamente.
- Portare il joystick in avanti finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Portare il joystick all'indietro finché il sistema di comando non emette un "bip".
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un “bip” prolungato.
- A questo punto la carrozzina è sbloccata.

Consolle di comando R-Net

Bloccaggio con la chiave

- Premere l'interruttore generale se il sistema di comando è disattivato.
- Inserire la chiave nel contatto di ricarica sulla consolle di comando ed estrarla.
- A questo punto la carrozzina è bloccata.

Nelle consolle di comando con display viene visualizzata la seguente videata:

Sbloccaggio:

- Premere l'interruttore generale se il sistema di comando è disattivato. Nelle consolle di comando senza display, le spie dell'indicatore di velocità lampeggiano alternativamente.
- Inserire la chiave nel contatto di ricarica ed estrarla.
- A questo punto la carrozzina è sbloccata.

Funzioni del sedile R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

In alcuni sedili, le funzioni elettriche possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. Alcuni modelli presentano tre memorie. In ogni memoria è possibile salvare la posizione degli attuatori del sedile. In tal modo, è possibile ripristinare facilmente una posizione del sedile salvata in precedenza.

Funzione del sedile attivata.

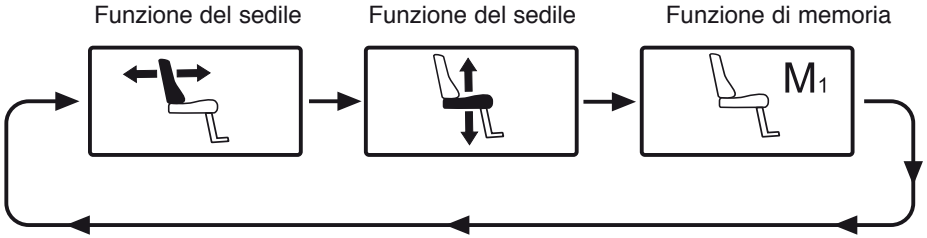
Azionamento del sedile

1. Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare l'icona di una funzione del sedile, vedere figura.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile. Il display visualizza l'icona della funzione del sedile selezionata.
3. Portare il joystick in avanti o all'indietro per comandare la funzione.

Di seguito sono illustrate alcune icone che possono apparire sul display. Le icone visualizzate dipendono dal modello di sedile e dalle funzioni disponibili.

⚠ ATTENZIONE

Se insieme all'icona del sedile viene visualizzato il simbolo ”M”, è attivata una funzione di memoria ed è necessario portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile.



Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione. Il display visualizza l'icona della funzione selezionata.

Funzioni del sedile R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

Ripristino della posizione di guida
Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

Videata standard con l'indicatore di velocità.

Funzioni del sedile R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

In alcuni sedili, il sistema di comando presenta tre memorie per le posizioni del sedile. In ogni memoria viene salvata la posizione degli attuatori del sedile. In tal modo, è possibile ripristinare facilmente una posizione del sedile salvata in precedenza.

Ripristino di una posizione salvata

1. Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare un'icona del sedile.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la memoria (M1, M2 o M3). Il display della consolle di comando visualizza un'icona del sedile e il simbolo ”M” per la memoria selezionata, vedere figura.
3. Portare il joystick in avanti e tenerlo in posizione per riportare il sedile nella posizione salvata. Per motivi di sicurezza, è necessario tenere in posizione il joystick finché il sedile non si è riportato nella posizione desiderata. Quando il sedile raggiunge la posizione salvata, il movimento si interrompe.

⚠ ATTENZIONE

Il movimento del sedile può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando il joystick.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

Funzione di memoria attivata.

Videata standard con l'indicatore di velocità.

Funzioni del sedile R-Net con LCD

(Solo alcuni modelli di sedili)

Salvataggio della posizione

1. Portare le funzioni elettriche del sedile nella posizione desiderata.
2. Attivare la funzione del sedile/di memoria (se non è attivata) premendo il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare un'icona del sedile.
3. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la memoria (M1, M2 o M3). Il display della consolle di comando visualizza un'icona del sedile e il simbolo ”M” per la memoria selezionata, vedere figura.

Funzione di memoria attivata.

4. Portare il joystick all'indietro per attivare la ”funzione di salvataggio”. Accanto al simbolo della memoria ”M” appare una freccia, vedere figura.
5. Salvare la posizione attuale portando il joystick in avanti e tenendolo in posizione finché la freccia accanto al simbolo della memoria "M" non scompare.

Ripristino della posizione di guida

Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura alla pagina precedente.

Funzione di salvataggio attivata.

Funzioni del sedile R-Net con LED

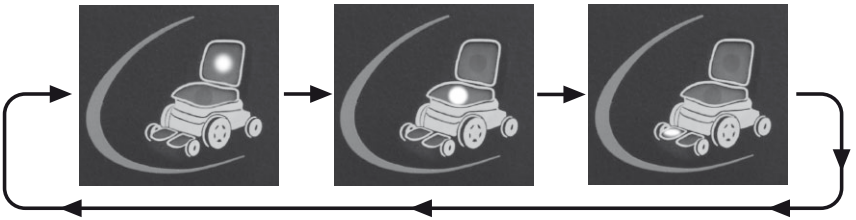
(Solo alcuni modelli di sedili)

In alcuni modelli di sedile, le funzioni elettriche di sollevamento e inclinazione sedile, angolazione dello schienale e inclinazione dei poggiagambe possono essere gestite con il joystick sulla consolle di comando. Per le altre funzioni del sedile è necessaria una consolle di comando speciale.

Indicatore del sedile

Azionamento del sedile

1. Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché non si accende il LED di una funzione del sedile.
2. Portare il joystick a sinistra o destra per selezionare la funzione del sedile. Si accende il LED della funzione del sedile desiderata.
3. Portare il joystick in avanti o all'indietro per comandare la funzione.



Portare il joystick verso sinistra o destra per selezionare la funzione. Si accende il LED della funzione selezionata.

Funzioni del sedile R-Net con LED

(Solo alcuni modelli di sedili)

Ripristino della posizione di guida
Premere il pulsante ”Mode” una o più volte finché sul display della consolle di comando non appare la videata standard con l'indicatore di velocità, vedere figura.

Norme di guida

⚠ AVVERTENZA

Se la carrozzina è dotata di ruote di supporto, devono sempre essere montate durante la guida. Sussiste il rischio di ribaltamento.

Considerare sempre che una velocità e distanze di frenata elevate aumentano il pericolo di incidenti.

Non procedere mai a velocità elevate o a piena velocità nei passaggi piccoli, su marciapiedi stretti ecc. in quanto una manovra o una sterzata errata può causare un incidente.

Tenere presente che una pendenza laterale può compromettere la stabilità della carrozzina, facendola sterzare in quella direzione. Di conseguenza, non guidare mai a piena velocità su una superficie con pendenza laterale.

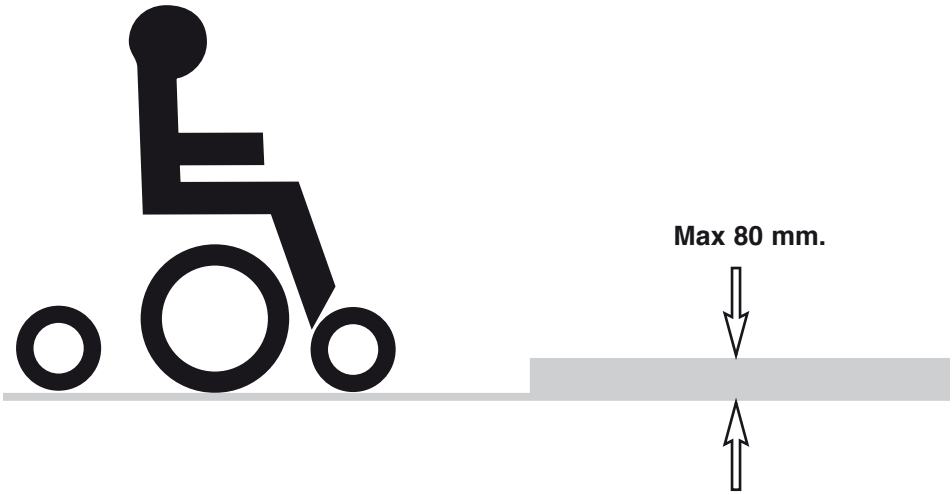
L'utilizzo della funzione di inclinazione del sedile sposta il baricentro e può influenzare negativamente le caratteristiche di guida. Non guidare mai a piena velocità se il sedile è molto inclinato.

Norme di guida

Superamento di ostacoli

Non tentare di superare con la carrozzina ostacoli più alti di 80 mm. Superando questo limite, aumenta il rischio di ribaltamento e di danni alla carrozzina.

Superare sempre gli ostacoli con grande attenzione. Per superare un ostacolo, talvolta è più semplice non affrontarlo a un angolo di 90°. Tuttavia, l'ostacolo non deve mai essere affrontato a un angolo superiore a 10°, cioè superandolo con una ruota anteriore oltre 90 mm prima che con l'altra ruota anteriore, in quanto aumenta il rischio di ribaltamento.



⚠ AVVERTENZA

Non tentare di superare con la carrozzina ostacoli più alti di 80 mm. Superare sempre gli ostacoli con grande attenzione.

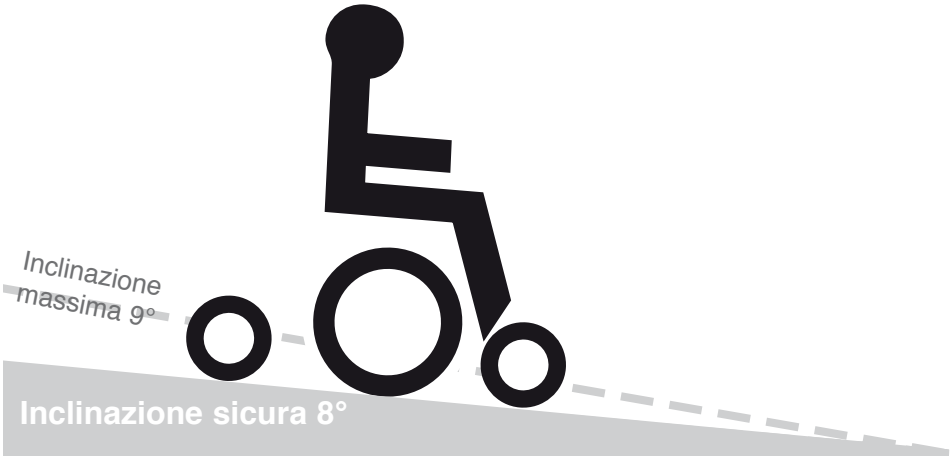
⚠ AVVERTENZA

Quando il sedile è sollevato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto il sollevatore del sedile soltanto su superfici piane.

Guida in discesa
Dovendo affrontare una discesa, procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Evitare frenate brusche e manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la discesa presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.



⚠ AVVERTENZA

Non affrontare discese di inclinazione superiore a 8°.
Stabilità dinamica ai sensi della norma ISO 7176-2 = 6°.

⚠ AVVERTENZA

Se la discesa presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

Quando il sedile/schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane e procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Guida in salita
Dovendo affrontare una salita, procedere sempre con grande cautela.

Evitare manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la salita presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Non affrontare salite di inclinazione superiore a 8°.
Stabilità dinamica ai sensi della norma ISO 7176-2 = 6°.

⚠ AVVERTENZA

Se la salita presenta una superficie irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

Quando il sedile/schienale è sollevato/inclinato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto le funzioni del sedile soltanto su superfici piane e procedere a bassa velocità e con grande attenzione.

Guida su superfici oblique

Dovendo affrontare una superficie obliqua, procedere sempre con grande attenzione.

Evitare manovre improvvise e tenere sempre una velocità che consenta di controllare la carrozzina in modo sicuro e affidabile.

Se la superficie obliqua è irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Non procedere su superfici con inclinazione laterale superiore a 6º. Sussiste il rischio di ribaltamento.

⚠ AVVERTENZA

Se la superficie obliqua è irregolare (ad es. erba, ghiaia, sabbia, ghiaccio o neve), prestare particolare attenzione.

Quando il sedile è sollevato, il baricentro è più alto e aumenta il rischio di ribaltamento. Utilizzare pertanto il sollevatore del sedile soltanto su superfici piane.

Disinnesto manuale dei freni elettromagnetici

La carrozzina è dotata di disinnesto dei freni manuale su entrambe le ruote motrici, cioè i freni possono essere disinnestati per spostare la carrozzina manualmente. I comandi di disinnesto dei freni si trovano sul lato anteriore del telaio.

Comando di disinnesto dei freni.

Disinnesto dei freni

1. Spegnere la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Estrarre i comandi di disinnesto per disinnestare i freni. A questo punto è possibile spostare manualmente la carrozzina.

Reinnesto dei freni

Inserire a fondo i comandi di disinnesto. Accertarsi che entrambi i comandi di disinnesto si trovino al finecorsa.

Freno magnetico disinnestato.

⚠ AVVERTENZA

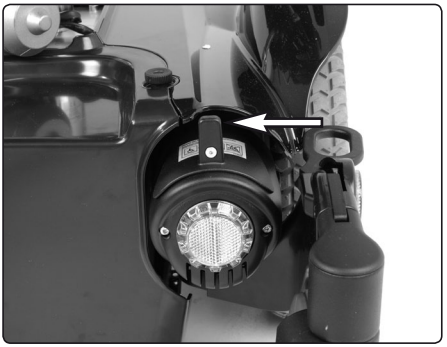
Non utilizzare mai la carrozzina su superfici inclinate con i freni disinnestati.

Verificare sempre che la carrozzina sia spenta prima di innestare/disinnestare i freni.

Per prevenire la perdita di controllo della carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie piana e asciutta prima di disinnestare i freni.

Chiunque sposti manualmente una carrozzina con i freni disinnestati deve accertarsi di procedere in modo sicuro e privo di rischi.

Dopo lo spostamento manuale della carrozzina, ripristinare sempre la leva di disinnesto dei freni.



Freno magnetico innestato.

⚠ ATTENZIONE!

Quando i freni sono disinnestati, non è possibile guidare la carrozzina.

Ricarica delle batterie

Quando occorre ricaricare le batterie
La frequenza di ricarica delle batterie dipende da alcuni fattori fra cui modalità di utilizzo della carrozzina e temperatura, età e composizione delle batterie. L'autonomia delle batterie si riduce gradualmente con il tempo.

La durata delle batterie dipende principalmente da autonomia residua al momento della ricarica e frequenza di scaricamento/ricarica.

Per garantire la massima durata, non lasciare scaricare completamente le batterie. Ricaricare sempre le batterie immediatamente quando si scaricano.

Se l'indicatore di tensione delle batterie mostra che l'autonomia delle batterie si riduce più rapidamente del solito, è possibile che le batterie siano esaurite e debbano essere sostituite.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare esclusivamente il caricabatterie in dotazione alla carrozzina o raccomandato da Permobil. L'utilizzo di caricabatterie diversi può danneggiare le batterie, l'elettronica della carrozzina o lo stesso caricabatterie. Inoltre, può comportare il surriscaldamento dei componenti con conseguente rischio di incendio.

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Utilizzare esclusivamente un caricabatterie con corrente di ricarica max 10 A (valore medio).

(Il valore effettivo della corrente di ricarica non deve superare 12 A.)

Effettuare la ricarica in ambienti con sufficiente ricambio d'aria, evitando guardaroba e ripostigli. Non effettuare la ricarica in bagni o lavanderie.

Per interrompere una ricarica in corso, scollegare la tensione di rete prima di staccare la spina del caricabatterie. In tal modo si evitano la formazione di scintille e un’usura eccessiva della spina stessa.

Non collegare prolunghe al cavo del caricabatterie.

Il caricabatterie può surriscaldarsi, quindi non deve essere coperto. Posizionare il caricabatterie in un ambiente ben aerato.

Sostituire la spina del caricabatterie qualora sia danneggiata o si surriscaldi durante la ricarica. Entrambe le spine del cavo del caricabatterie e dell'ingresso di ricarica della carrozzina devono essere sostituite se una parte è danneggiata o usurata. La sostituzione delle spine deve essere effettuata da personale qualificato.

Ricarica delle batterie

Ricarica

Accertarsi che la carrozzina sia spenta con l'interruttore generale sulla consolle di comando, quindi collegare il contatto di ricarica alla presa di ricarica. L'indicatore di tensione delle batterie sulla consolle di comando della carrozzina si accende a indicazione che la ricarica è in corso.

ATTENZIONE!

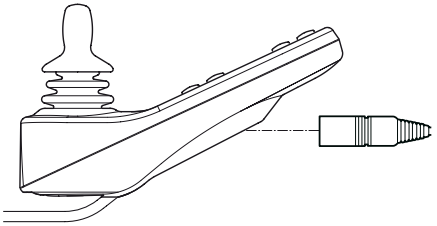
LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI IN DOTAZIONE AL CARICABATTERIE PRIMA DI INIZIARE LA RICARICA DELLA CARROZZINA.

⚠ AVVERTENZA

Spegnere la carrozzina con l'interruttore generale sulla consolle di comando prima di iniziare la ricarica.

Accertarsi che il contatto di ricarica sia inserito correttamente nella presa di ricarica.

Quando il caricabatterie è collegato non è possibile guidare la carrozzina.



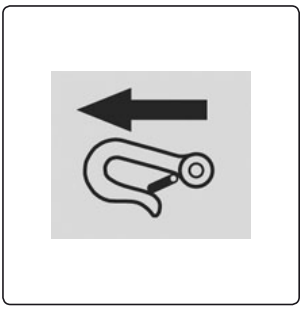
Presa di ricarica sulla consolle di comando.

Trasporto

La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati.

Controllare che la carrozzina sia fissata correttamente e che i freni siano innestati. La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da un'etichetta gialla.

Fissare la carrozzina utilizzando il sistema di ancoraggio dei carichi del veicolo e in conformità alle istruzioni della casa automobilistica. Controllare sempre che i punti di fissaggio sul veicolo di trasporto siano ancorati saldamente.



Etichetta.

Occhiello di fissaggio posteriore destro.

⚠ AVVERTENZA

La carrozzina deve essere trasportata esclusivamente su veicoli appositamente omologati. Verificare sempre con il trasportatore che il veicolo sia progettato, allestito e assicurato per il trasporto di un utente seduto nella carrozzina. La carrozzina non è progettata come un sedile automobilistico, quindi non può offrire la stessa sicurezza di un normale sedile, a prescindere da quanto sia sicuro l'ancoraggio al veicolo.

Accertarsi che la carrozzina sia fissata accuratamente e che i freni siano innestati (le ruote motrici della carrozzina devono essere bloccate). La carrozzina può essere fissata con cinghie agli occhielli di fissaggio anteriori e posteriori, segnalati da etichette gialle, oppure utilizzando il sistema di ancoraggio Permolock.

In caso di trasporto con l'utente seduto nella carrozzina, accertarsi che la carrozzina sia fissata con un sistema omologato e adatto al peso complessivo della carrozzina.

- Per il fissaggio si possono utilizzare esclusivamente gli occhielli di fissaggio della carrozzina oppure il sistema di ancoraggio Permolock.
- Permobil consiglia di dotare la carrozzina di poggiatesta e di utilizzarlo durante il trasporto.
- È importante che l'utente, durante il trasporto, utilizzi una cintura di sicurezza a tre punti agganciata al pianale e al lato del veicolo.
- La cintura di fissaggio in vita della carrozzina è progettata esclusivamente per tenere in posizione l'utente e non per fornire la protezione assicurata dalle normali cinture di sicurezza del veicolo.

Testata e approvata

M400 Corpus 3G è testata e approvata per il trasporto ai sensi della norma ISO 7176-19:2001, con l'utente seduto sulla carrozzina e il telaio fissato agli occhielli di fissaggio o con Permolock C3.

M400 PS è testata e approvata per il trasporto ai sensi della norma ISO 7176-19:2001, con l'utente seduto sulla carrozzina e il telaio fissato agli occhielli di fissaggio.

Consigli per il trasporto in aereo

Prima di un trasporto in aereo, occorre valutare principalmente tre aspetti.

1. Batterie
Batterie al gel: Generalmente non devono essere rimosse dalla carrozzina.

Staccare i cavi della batteria e isolare i terminali.

Batterie con elettrolito: Generalmente le compagnie aeree richiedono che le batterie siano estratte dalla carrozzina e trasportate in appositi contenitori messi a disposizione dalle compagnie stesse.

2. Ingombro e peso della carrozzina
Il peso e l'ingombro della carrozzina rivestono una certa importanza a seconda del tipo di aereo utilizzato per il trasporto. Più piccolo è l'aereo, minore è il peso/ingombro consentito e viceversa. Chiedere sempre informazioni precise alla compagnia aerea interessata.

⚠ ATTENZIONE!

Alcune compagnie aeree si rifiutano di trasportare batterie con elettrolito.

Consigli per il trasporto in aereo

3. Prevenzione di danni
Durante il trasporto in aereo, la carrozzina verrà movimentata insieme ad altri bagagli in uno spazio stretto, quindi è importante prendere le precauzioni necessarie per evitare danni.

Coprire la consolle di comando con materiale assorbente morbido (polistirene o simile) e angolarla in direzione dello schienale. Proteggere allo stesso modo gli altri elementi sporgenti. Eventuali cavi sfusi devono essere fissati a sedile o carter con nastro adesivo.

⚠ ATTENZIONE!

Per garantire un trasporto sicuro ed evitare spiacevoli sorprese all'ultimo minuto, rivolgersi sempre alla compagnia aerea prima del viaggio.

Manutenzione e riparazioni

Affinché la carrozzina funzioni come previsto, è importante utilizzarla correttamente e sottoporla a manutenzione periodicamente. In tal modo, la durata della carrozzina sarà maggiore e diminuirà il rischio di difetti.

Cassetta degli attrezzi
La carrozzina è dotata di una cassetta degli attrezzi che contiene i seguenti attrezzi utili per la manutenzione e le riparazioni più facili.

ATTREZZO	APPLICAZIONE
Chiavi a brugola	Manutenzione generica/regolazione del sedile
Chiavi fisse 10-11, 12-13 mm	Manutenzione generica/sostituzione delle batterie
Manovella	Sollevamento manuale del sedile
2 Cacciaviti	Manutenzione generica

⚠ ATTENZIONE!

Per alcune riparazioni possono essere necessari attrezzi diversi da quelli in dotazione alla carrozzina.

Prima di sostituire batterie e fusibili, disinserire sempre l'alimentazione della consolle di comando.

⚠ AVVERTENZA

L'uso non previsto della carrozzina e dei relativi dispositivi può aumentare il rischio di incidenti.

Eventuali modifiche e interventi ai dispositivi vitali della carrozzina devono essere effettuati da centri di assistenza autorizzati. Rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato in caso di dubbi.

Generalità – conservazione delle batterie

- Ricordare che una batteria si scarica anche se non viene utilizzata e che una batteria scarica può congelare, se la temperatura esterna è rigida. Se la carrozzina deve rimanere inutilizzata per un periodo prolungato, ricordare di ricaricare le batterie una volta al mese per prevenire danni.
- Non conservare la carrozzina in luoghi esposti a condensa (vapore o umidità), ad es. lavanderie o locali simili.
- La carrozzina può essere conservata in ambienti non riscaldati. La migliore protezione contro la corrosione si ottiene conservando la carrozzina in un locale con temperatura superiore di alcuni gradi rispetto alla temperatura ambiente, visto che queste condizioni mantengono l'aria più secca.
- Se la carrozzina è dotata di batterie con elettrolito, controllare periodicamente il livello dell'elettrolito. Se la carrozzina è dotata di batterie al gel, non occorre controllare il livello del liquido.
- La durata delle batterie dipende esclusivamente dalla ricarica periodica.

Breve rimessaggio
Affinché il ciclo di ricarica assicuri la massima autonomia della batteria, il locale di rimessaggio deve avere una temperatura minima di +5°C. Il rimessaggio a meno di +5°C aumenta il rischio che la batteria al successivo utilizzo non si ricarichi completamente. Inoltre aumenta il rischio di corrosione.

Rimessaggio prolungato
La carrozzina può essere conservata in un ambiente non riscaldato, ma la batteria deve essere sottoposta a ricarica di manutenzione almeno una volta al mese.

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Cura e manutenzione

La cura e la manutenzione regolari prevengono usura precoce e danni alla carrozzina. Di seguito sono riportati alcuni consigli generici di Permobil. Se i rivestimenti sono particolarmente sporchi oppure il trattamento della superficie presenta danni, rivolgersi a Permobil per maggiori informazioni.

Rivestimenti in tessuto/vinile
Per la normale pulizia, lavare i rivestimenti con acqua tiepida e sapone neutro non abrasivo. Utilizzare un panno morbido o una spazzola morbida. Asportare resti d'acqua saponata con un panno secco e pulito prima che la superficie si asciughi. La procedura può essere ripetuta per rimuovere sporco difficile o macchie resistenti. All'occorrenza è possibile togliere i copricuscini prima della pulizia. Vedere anche i consigli per il lavaggio dei rivestimenti sulle relative etichette.

Disinfezione
È consentita la pulizia con un disinfettante spray o liquido testato e approvato. L'elenco aggiornato di tutti i disinfettanti approvati è riportato sul sito dell'ente svedese per la tutela della natura: www.snf.se.

Superfici metalliche
Per la normale pulizia, utilizzare preferibilmente un panno morbido/una spugna, acqua calda e un detergente neutro. Ripassare accuratamente con un panno umido e asciugare.

Per rimuovere segni dalle superfici semiopache, applicare una cera morbida (seguendo le istruzioni sulla confezione).

Per rimuovere segni e graffi dalle superfici lucide, utilizzare un lucido per automobili liquido o in pasta. Dopo la lucidatura, ripristinare la lucentezza della superficie applicando una cera morbida per automobili.

Plastica
Per la normale pulizia, lavare le superfici plastiche con un panno morbido, acqua tiepida e un detergente neutro. Ripassare accuratamente con un panno umido e asciugare con un panno morbido. Non utilizzare solventi né detergenti domestici abrasivi.

⚠ AVVERTENZA

Non lavare la carrozzina con un getto d'acqua! Si può danneggiare l'elettronica. Durante la pulizia, la carrozzina deve sempre essere spenta.

Cura e manutenzione

Cinture di fissaggio

Controllare periodicamente che le cinture di sicurezza non presentino danni o punti particolarmente usurati.

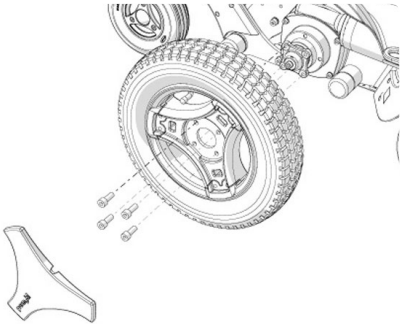
Disinnesto dei freni

Controllare periodicamente, circa 1 volta al mese, che la leva di disinnesto dei freni funzioni correttamente.

Quando i freni sono disinnestati, non deve essere possibile guidare la carrozzina.

I due comandi di disinnesto dei freni della carrozzina.

Cura e manutenzione



Sostituzione delle camere d'aria

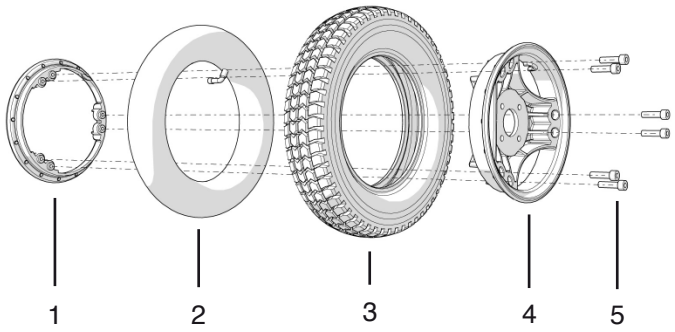
1. Disinserire l'interruttore generale sulla consolle di comando.
2. Sistemare su cavalletti il telaio della carrozzina in modo da sollevare da terra la ruota desiderata.
3. Smontare la ruota motrice, fissata con quattro viti.
4. Sgonfiare il pneumatico con camera d'aria.
5. Rimuovere le sei viti (5) di fissaggio delle due metà del cerchio (1 e 4), vedere la seguente figura.
6. Smontare il cerchio.

⚠ AVVERTENZA

Non rimuovere la vite centrale.

Accertarsi che il pneumatico con camera d'aria sia sgonfio prima di smontare il cerchio. Rischio di lesioni personali.

7. Sostituire la camera d'aria (2) nel pneumatico (3) e montare le due metà del cerchio (1 e 4). Serrare le sei viti con una chiave dinamometrica. **Coppia di serraggio: 22 Nm.**
8. Gonfiare il pneumatico alla pressione raccomandata di 200 kPa (2 bar).
9. Montare la ruota sulla carrozzina. Serrare le viti con una chiave dinamometrica. **Coppia di serraggio: 24 Nm.**



Cura e manutenzione

Pressione

Controllare periodicamente che i pneumatici della carrozzina presentino la pressione corretta. Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina mentre una pressione insufficiente aumenta l'usura delle ruote e diminuisce la distanza percorribile. Verificare quindi periodicamente che i pneumatici siano gonfiati a una pressione di 200-250 kPa (2-2,5 bar).

Gonfiaggio

1. Svitare il cappuccio di plastica della valvola di gonfiaggio del pneumatico.
2. Collegare il manometro alla valvola di gonfiaggio e portare la pressione dei pneumatici al livello previsto.

Valvola di gonfiaggio

⚠ AVVERTENZA

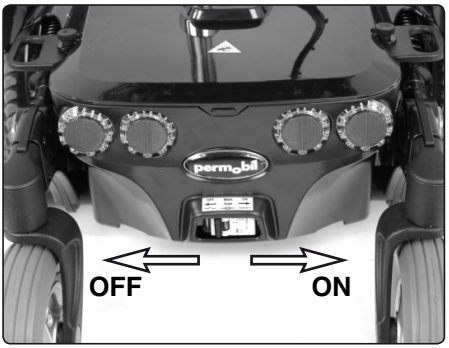
La pressione consigliata per i pneumatici con camera d'aria è 200 kPa (2 bar). Una sovrappressione comporta il rischio di esplosione.

Una pressione errata può compromettere la stabilità e la manovrabilità della carrozzina. Controllare periodicamente che la pressione dei pneumatici sia quella indicata.

Sostituzione delle batterie

Batteria anteriore

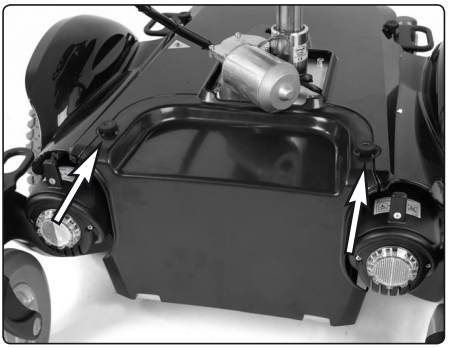
1. Sistemare la carrozzina su una superficie piana.
2. Estrarre i poggiagambe e, se possibile, sollevare il sedile.
3. Disinserire l'interruttore generale sulla consolle di comando.
4. Portare il fusibile principale in posizione OFF, vedere figura.



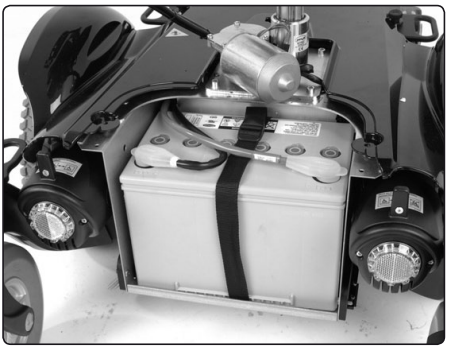
Fusibile principale/sezionatore delle batterie (ON/OFF).

5. Rimuovere le due manopole di fissaggio del carter anteriore del telaio.

   Sollevare il bordo inferiore del carter e tirarlo in avanti. Prestare attenzione alla posizione di montaggio del carter, parzialmente sovrapposto al telaio.



Il carter anteriore del telaio è fissato con due pomelli.



Batteria anteriore.

Sostituzione delle batterie

Batteria anteriore

6. In alcuni modelli, le batterie sono fissate con appositi fermi. Per rimuoverli, premerli verso il basso e verso il centro del telaio, vedere figura.

7. Rimuovere i collegamenti della batteria. Vedere anche l'etichetta all'interno del carter anteriore del telaio.

8. Sollevare/estrarre la batteria dal telaio con l'ausilio dell'apposita fascetta.

In alcuni modelli, le batterie sono fissate con appositi fermi.

AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Le batterie sono pesanti e devono essere movimentate con attenzione.

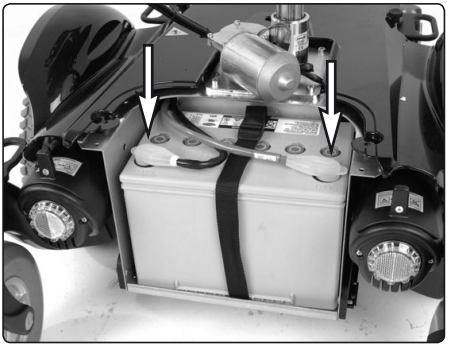
Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

9. Inserire una nuova batteria nel telaio con l'ausilio dell'apposita fascetta, lasciando la fascetta sulla batteria. La batteria si installa con i poli rivolti in avanti.

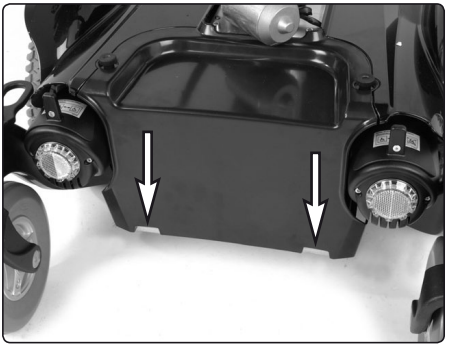
10. Ripristinare i collegamenti sulla nuova batteria. Vedere anche l'etichetta all'interno del carter anteriore del telaio.

11. Installare gli eventuali fermi della batteria inserendoli a pressione nelle apposite prese nel telaio, vedere la figura sopra.

12. Rimontare il carter anteriore del telaio. Ricordare che il carter è parzialmente sovrapposto al bordo anteriore del telaio.



Collegamenti delle batterie.

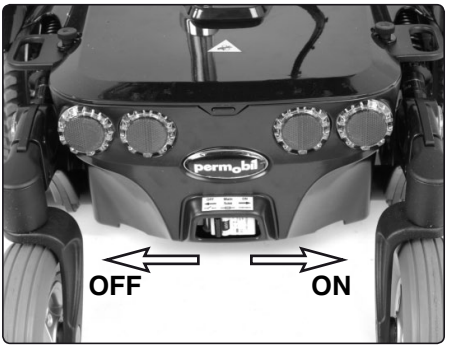


Il carter anteriore è parzialmente sovrapposto al bordo anteriore del telaio.

Sostituzione delle batterie

Batteria posteriore

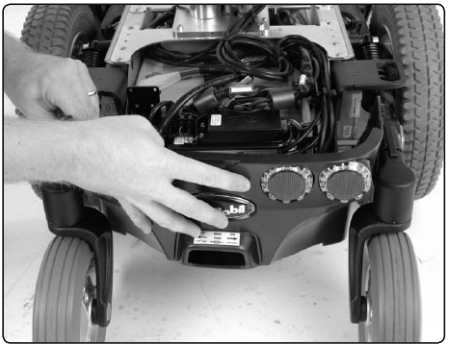
1. Sistemare la carrozzina su una superficie piana.
2. Estrarre i poggiagambe e, se possibile, sollevare il sedile.
3. Disinserire l'interruttore generale sulla consolle di comando.
4. Portare il fusibile principale in posizione OFF, vedere figura.



Fusibile principale/sezionatore delle batterie (ON/OFF).

5. Rimuovere il carter anteriore del telaio, vedere pag. 86.
6. Smontare il carter superiore del telaio, fissato con due pomelli, vedere figura.

7. Smontare il carter posteriore del telaio tirandolo verso l'alto/all'indietro.



Smontare il carter posteriore del telaio.

Sostituzione delle batterie

Batteria posteriore

8. Rimuovere l'elettronica estraendo le linguette di bloccaggio sui lati sinistro e destro del telaio. Vedere figura.

9. In alcuni modelli, le batterie sono fissate con appositi fermi. Per rimuoverli, premerli verso il basso e verso il centro del telaio, vedere figura.

10. Rimuovere i collegamenti della batteria. Vedere anche l'etichetta all'interno del carter posteriore del telaio.

11. Sollevare/estrarre la batteria dal telaio con l'ausilio dell'apposita fascetta.

⚠ AVVERTENZA

Prestare la massima attenzione quando si utilizzano oggetti metallici vicino alle batterie. Un eventuale cortocircuito può provocare un'esplosione. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi.

Le batterie sono pesanti e devono essere movimentate con attenzione.

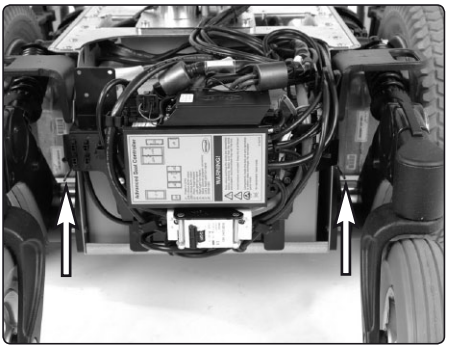
Le batterie esaurite o guaste devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente e delle procedure di smaltimento locali.

12. Inserire una nuova batteria nel telaio con l'ausilio dell'apposita fascetta, lasciando la fascetta sulla batteria. Rimontare gli eventuali fermi della batteria.

13. Ripristinare i collegamenti sulla nuova batteria. Vedere anche l'etichetta all'interno del carter posteriore del telaio.

14. Installare l'elettronica sul telaio.

15. Rimontare i carter del telaio.



Rimuovere l'elettronica estraendo con cautela le linguette di bloccaggio sui lati sinistro e destro del telaio.

In alcuni modelli, le batterie sono fissate con appositi fermi.

Collegamenti delle batterie.

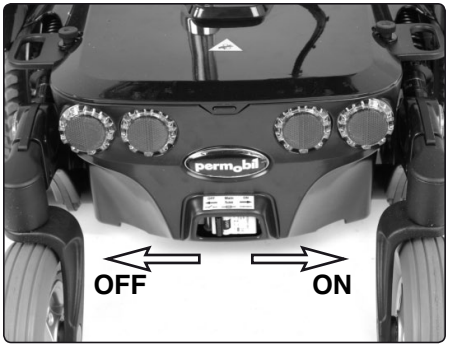
Riattivazione del fusibile principale/sezionatore delle batterie

⚠ AVVERTENZA

Se il fusibile principale salta, spesso vi è un guasto elettrico. L'utilizzo del fermo principale è riservato agli assistenti. Identificare la causa prima di riattivare l'interruttore. In caso di dubbi, rivolgersi a un centro di assistenza.

Il fusibile principale funziona anche come sezionatore delle batterie, ma nelle istruzioni per l'uso viene chiamato fusibile principale.

Poiché il fusibile principale è di tipo automatico, non occorre sostituirlo e può essere riattivato quando salta. Per riattivare il fusibile, portare l'interruttore in posizione ON.



Si accede al fusibile principale attraverso una presa nella parte posteriore del telaio.

⚠ ATTENZIONE!

Scollegare l'alimentazione sulla consolle di comando prima di scollegare l'alimentazione disinserendo il fusibile principale.

Accessori

Lo sviluppo degli accessori delle carrozzine elettriche Permobil è continuo. Rivolgersi al rivenditore Permobil più vicino per maggiori informazioni sugli accessori disponibili per la propria carrozzina.

Specifiche tecniche

Le specifiche indicate alle pagine seguenti sono valide soltanto per Permobil M400 abbinata al sedile Corpus 3G.

Per dimensioni e pesi dei singoli sedili, vedere le istruzioni per l'uso allegate.

Lunghezza 1.105 mm.

Larghezza 620 mm.

Ingombro minimo per trasporto = Lunghezza: 815 mm, larghezza: 620 mm, altezza: 780 mm.

DATI

Generalità

Nome ..... Permobil M400
Classe della carrozzina ..... B

Dimensioni e peso

Lunghezza ..... 1.105 mm.
Larghezza ..... 620 mm.
Altezza ..... 1.170 mm
Ingombro minimo per trasporto, LxPxA ..... 815x620x780 mm.
Peso, batterie e sedile Corpus 3G inclusi ..... 171 kg.
Dimensioni max batterie ..... 260x167x178 mm.

Ruote

Dimensioni pneumatici, ruote motrici 3.00-8
Dimensioni pneumatici, ruote pivottanti 200x50
Pressione racc. ..... 200 kPa (2,0 bar)

Prestazioni

Autonomia ..... 30-35 km.
Raggio di sterzata min ..... 585 mm.
Spazio di sterzata min ..... 1.050 mm.
Dislivello superabile (spazio di rincorsa: 0 cm.) ..... 60 mm.
Dislivello superabile (spazio di rincorsa: 50 cm.) ..... 80 mm.
Luce min sotto la carrozzina ..... 80 mm.
Pendenza superabile ..... 9°
Inclinazione sicura ..... 8°
Guida su superfici oblique ..... 9°
Stabilità statica in discesa ..... 16°
Stabilità statica in salita ..... 10,5°
Stabilità statica su superfici oblique ..... 14,5°
Velocità max marcia avanti ..... 6/10/12 km/h.

CENTRALINA ELETTRONICA R-Net

Elettronica

PM120

Consolle di comando

JSM-L-SV

Batterie

Tipo consigliato ..... Gruppo 34, Gel
Capacità delle batterie ..... 2x60 Ah (6 e 10 km/h)
2x73 Ah (10 e 12 km/h)

Tempo di ricarica ..... circa 8 ore.

Fusibili

Fusibile principale ..... 63 A

Alimentazione di comando

Joystick ..... 1,5 Nm
Pulsanti ..... 2,0 Nm

Diagnostica R-Net

Quando si verifica un guasto o un'anomalia nell'elettronica della carrozzina, il display della consolle di comando visualizza le informazioni rilevanti. Queste informazioni possono poi essere utilizzate per localizzare il guasto/l'anomalia e la relativa causa.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e interventi, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Videate diagnostiche

Videata diagnostica attuale

Quando intervengono i circuiti protettivi integrati del sistema di comando e non è più possibile guidare la carrozzina, il display della consolle di comando visualizza una videata diagnostica.

La videata indica un guasto nel sistema, cioè che R-Net ha rilevato un problema nell'impianto elettrico della carrozzina.

ATTENZIONE!

Se il guasto risiede in un modulo attualmente inutilizzato, è possibile continuare a guidare la carrozzina ma di tanto in tanto viene visualizzata la videata diagnostica.

Spegnere la carrozzina e lasciarla spenta per alcuni minuti. Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, spegnere la carrozzina e contattare l'assistenza locale. Annotare le informazioni visualizzate in chiaro sul display della consolle di comando e comunicarle all'assistenza locale.

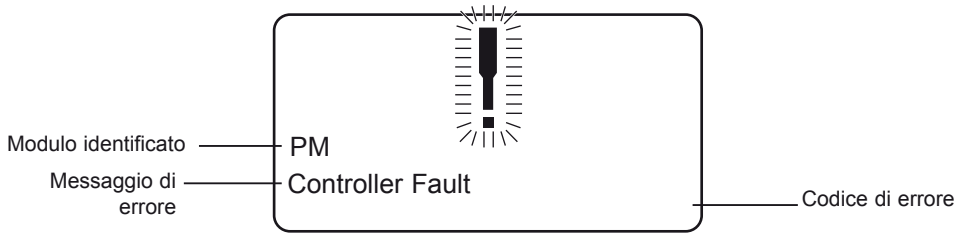
Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

⚠ AVVERTENZA

La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o impropria può compromettere la sicurezza della carrozzina.

Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o improprie.

Esempio di videata che indica un guasto nel sistema



Modulo identificato
Qui è indicato il modulo del sistema di comando che ha rilevato il problema.

PM= Modulo di alimentazione
JSM= Modulo joystick

Messaggio di errore
Il messaggio di errore descrive brevemente il tipo di guasto.

Codice di errore
Il codice a 4 cifre indica il circuito protettivo intervenuto.

Riparazione delle unità difettose

Gli unici componenti sostituibili del sistema di comando R-Net corrispondono ai ricambi approvati OEM (contattare Permobil per maggiori informazioni). Le unità difettose devono quindi essere inviate a Permobil o a un riparatore autorizzato Permobil per la riparazione.

⚠ ATTENZIONE!

La garanzia sulla carrozzina decade in caso di sostituzioni di componenti non autorizzate da Permobil. Permobil declina qualsiasi responsabilità per perdite causate da apertura, regolazione o modifica non autorizzata di un componente del sistema di comando R-Net.

Diagnostica di R-Net con LED

Indicatore di tensione delle batterie

A ogni avvio della carrozzina, vengono controllati alcuni componenti dell'elettronica. Se questi sono difettosi, sulla consolle di comando lampeggiano una o più spie dell'indicatore di tensione delle batterie e dell'indicatore di velocità/profilo di guida.

Ricerca dei guasti e riparazioni devono sempre essere effettuate da tecnici autorizzati e competenti in merito all'elettronica della carrozzina. Per maggiori informazioni su ricerca dei guasti e provvedimenti, vedere il manuale di servizio del modello di carrozzina specifico.

Luce fissa

Non si sono riscontrati problemi. Il numero delle spie accese dipende dalla tensione residua delle batterie. In caso di batterie completamente cariche, si accendono tutte le spie.

Lampeggio lento delle spie rosse, 1 - 2

Occorre ricaricare immediatamente le batterie.

Lampeggio veloce, 1-10 spie

È stato rilevato un guasto nell'elettronica e non è possibile guidare la carrozzina.

- Spegnere la carrozzina.
- Controllare che tutti i cavi visibili e il cavo della consolle di comando siano collegati correttamente.

Riaccendere la carrozzina. Se il problema persiste, contare il numero di spie lampeggianti, quindi controllare la possibile causa e l'intervento nella tabella accanto.

Non utilizzare la carrozzina prima di avere risolto il problema, a meno che il tecnico dell'assistenza locale non fornisca istruzioni diverse.

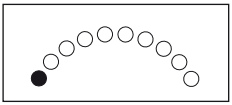
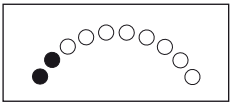
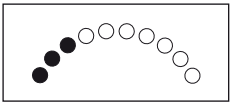
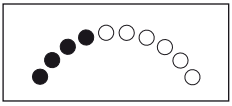
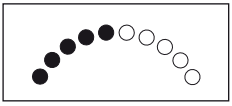
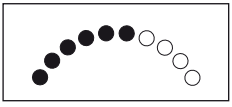
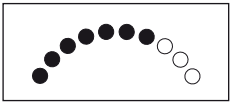
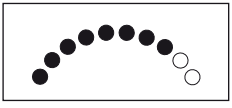
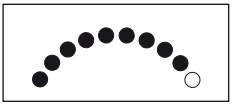
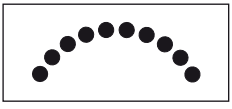
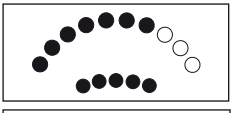
⚠ AVVERTENZA

La diagnostica deve sempre essere effettuata da tecnici competenti in merito al sistema di comando elettronico della carrozzina. Una riparazione errata o impropria può compromettere la sicurezza della carrozzina.

Permobil declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose dovuti a riparazioni errate o improprie.

⚠ ATTENZIONE!

Gli eventuali segnali di difetto sugli indicatori non compaiono durante la guida della carrozzina, ma si ripresentano all'avvio successivo.

SEGNALE DI DIFETTO	INDICAZIONE DI DIFETTO - INTERVENTO
	**1 spia - Bassa tensione della batteria** Controllare lo stato della batteria. Controllare il contatto fra batteria e consolle di comando.
	**2 spie - Interruzione nel motore di trazione sinistro** Controllare il collegamento al motore di trazione sinistro.
	**3 spie - Cortocircuito al motore di trazione sinistro** Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	**4 spie - Interruzione nel motore di trazione destro** Controllare il collegamento al motore di trazione destro.
	**5 spie - Cortocircuito al motore di trazione destro** Controllare i contatti e i cavi del motore di trazione.
	**6 spie - Caricabatterie collegato** Scollegare il caricabatterie.
	**7 spie - Errore joystick** Prestare attenzione a non agire sul joystick all'avviamento.
	**8 spie - Errore sistema di comando** Controllare i contatti della fase finale.
	**9 spie - Interruzione nel circuito dei freni** Controllare i contatti del freno magnetico.
	**10 spie - Tensione della batteria elevata** Controllare la batteria e i contatti fra batteria e consolle di comando.
	**7+5 spie - Errore di comunicazione** Controllare che il cavo della consolle di comando sia integro e collegato correttamente.
	Indicatore dell'attuatore - Attuatore difettoso Se la carrozzina è dotata di più attuatori, controllare quale non funziona. Controllare i cavi di collegamento degli attuatori.

Guida alla ricerca dei guasti

La seguente guida alla ricerca dei guasti descrive diversi guasti e problemi che possono verificarsi durante l'utilizzo della carrozzina e gli interventi consigliati. Ricordare che questa guida non descrive tutti i guasti e problemi che possono verificarsi e in caso di dubbio è sempre opportuno rivolgersi a un centro di assistenza o a Permobil.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La carrozzina non si avvia.	Batterie scariche.	Ricaricare le batterie.
	Cavo di collegamento alla consolle di comando staccato.	Ricollegare il cavo.
	Fusibile principale su OFF ad es. dopo la sostituzione delle batterie.	Riattivare il fusibile principale. Vedere pag. 90.
	Fusibile principale saltato.	Vedere pag. 90.
La carrozzina non funziona.	Caricabatterie collegato.	Scollegare il caricabatterie e staccare il cavo di ricarica dalla presa di ricarica della carrozzina.
	Freni disinnestati.	Innestare i freni.
	Carrozzina bloccata con la chiave di sicurezza.	Sbloccare la carrozzina. Vedere pag. 60.
La carrozzina si ferma durante la guida.	Cavo di collegamento alla consolle di comando staccato.	Ricollegare il cavo.
	Fusibile principale saltato.	Vedere pag. 90.
La carrozzina procede solo a velocità ridotta. *Per i modelli con sollevamento e inclinazione del sedile elettrocomandati.*	Sedile sollevato o inclinato eccessivamente.	Abbassare il sedile o ridurre l'inclinazione. Vedere le istruzioni per l'uso del sedile.
La carrozzina non si ricarica.	Fusibile principale su OFF ad es. dopo la sostituzione delle batterie.	Riattivare il fusibile principale. Vedere pag. 90.

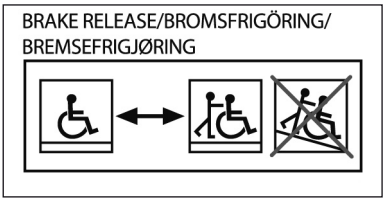
Etichette

Osservare attentamente tutte le etichette presenti sulla carrozzina, perché contengono informazioni importanti per un utilizzo sicuro e corretto della carrozzina.

Non rimuovere le etichette dalla carrozzina. Qualora un'etichetta fosse illeggibile o mancasse, ordinarne una di ricambio a Permobil.

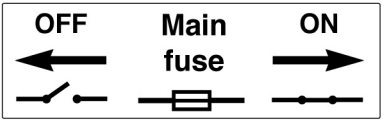
Disinnesto dei freni
L'etichetta mostra la posizione del comando di disinnesto, sia con i freni disinnestati che innestati.

Il disinnesto dei freni è descritto a pag. 73.



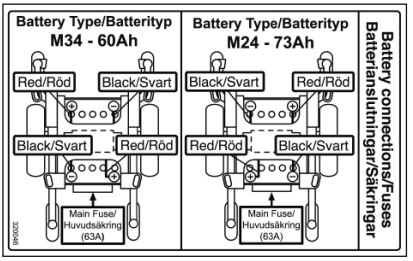
Fusibile principale/Sezionatore delle batterie
L'etichetta mostra la posizione in cui deve essere posto l'interruttore per disinserire o inserire l'alimentazione.

Il fusibile principale/sezionatore delle batterie è descritto a pag. 90.



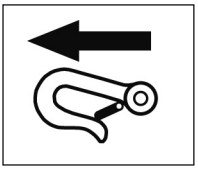
Collegamenti delle batterie e fusibili
L'etichetta mostra i poli delle batterie e i fusibili presenti sulla carrozzina.

La sostituzione delle batterie è descritta a pag. 86-89.

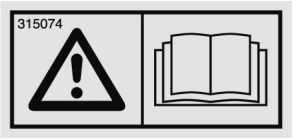


Punti di fissaggio
L'etichetta (una per punto di fissaggio) mostra il punto in cui fissare la carrozzina per il trasporto.

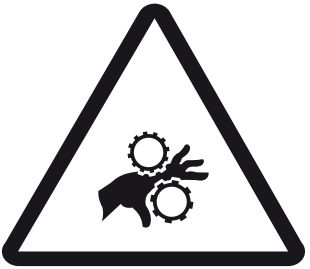
Il trasporto della carrozzina è descritto a pag. 76.



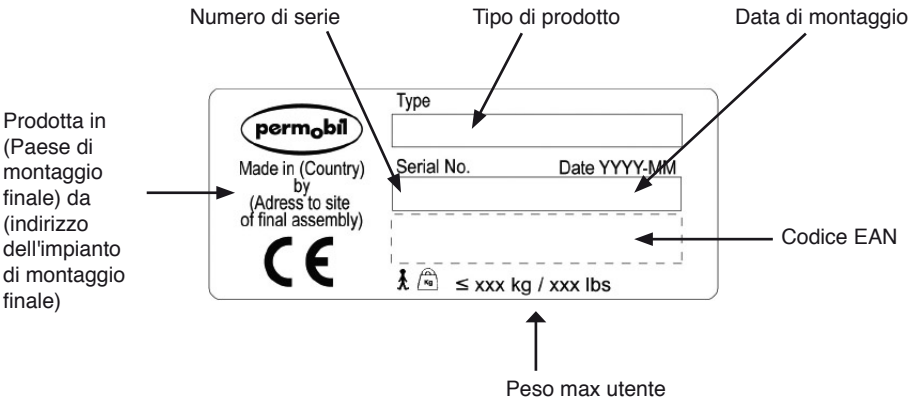
Leggere le istruzioni
L'etichetta segnala la necessità di leggere e comprendere le istruzioni prima della regolazione o dell'uso.



Rischio di schiacciamento
L'etichetta segnala il rischio di schiacciamento.



Numero di serie


Numero di serie
Tipo di prodotto
Data di montaggio
Prodotta in (Paese di montaggio finale) da (indirizzo dell'impianto di montaggio finale)
permobil
Type
Made in (Country) by (Adress to site of final assembly)
Serial No.
Date YYYY-MM
Codice EAN
≤ xxx kg / xxx lbs
Peso max utente

IT

Permobil M400

Codice: 205262-IT-0